СОВЕТУЮТ ЭКСПЕРТЫ
РЕЗУЛЬТАТ 100%

# САМОУЧИТЕЛЬ начинающего ОГОРОДНИКА

- САМЫЕ УРОЖАЙНЫЕ И ВКУСНЫЕ СОРТА
- ШАГ ЗА ШАГОМ ОТ РАССАДЫ ДО УРОЖАЯ
- СЕКРЕТЫ ПОДКОРМКИ, ПОЛИВА И ЗАЩИТЫ

**Октябрина Ганичкина**

кандидат сельскохозяйственных наук, известная писательница и телеведущая, агроном с многолетним стажем

SHOUT
SHARE
IT

# Annotation

Самоучитель для всех начинающих огородников от ведущих отечественных специалистов, Октябрины и Александра Ганичкиных, содержит самые необходимые и пошаговые инструкции по выращиванию всех огородных культур. Секрет успеха – в правильно организованных посадках, оптимальном наборе овощей и зелени, которые должны быть на любом дачном участке. Все тонкости агротехники, схемы посадок, нормы подкормок и полива, а также новые препараты для защиты растений от болезней и вредителей помогут регулярно получать богатый урожай даже с небольшого участка.


- Октябрина Алексеевна Ганичкина
  - ○
  - ○ Календарь огородника
  - ○ Овощи для любого огорода
    - ■ Картофель
    - ■ Помидоры
    - ■ Огурцы
    - ■ Баклажаны
    - ■ Перец
    - ■ Кабачки
    - ■ Патиссоны
    - ■ Тыква
    - ■ Лук-репка
    - ■ Чеснок
    - ■ Кукуруза сахарная
  - ○ Капустные культуры
    - ■ Капуста белокочанная
    - ■ Капуста цветная
    - ■ Капуста брокколи
    - ■ Капуста краснокочанная
  - ○ Корнеплоды
    - ■ Репа
    - ■ Редис
    - ■ Редька
    - ■ Свекла столовая
    - ■ Морковь
    - ■ Корневой сельдерей
  - ○ Бобовые культуры
    - ■ Горох овощной
    - ■ Фасоль овощная

- Овощной боб
- Зеленные культуры
  - Шпинат
  - Эстрагон (тархун)
  - Кориандр (кинза)
  - Любисток лекарственный
  - Майоран
  - Мелисса лекарственная (лимонная мята)
  - Мята перечная
  - Иссоп лекарственный
  - Листовой сельдерей
  - Листовая петрушка
  - Укроп
  - Базилик
  - Душица
- Овощные многолетние культуры
  - Спаржа
  - Щавель
- Определитель болезней и вредителей
  - Вредители огурцов
  - Болезни огурцов
  - Вредители и болезни кабачков, патиссонов, тыквы
  - Вредители лука и чеснока
  - Болезни лука
  - Вредители картофеля
  - Болезни картофеля
  - Болезни томатов
  - Вредители и болезни томата, перца и баклажанов
  - Вредители капусты
  - Болезни капусты
  - Вредители корнеплодов
  - Болезни корнеплодов
  - Вредители и болезни бобовых культур
  - Болезни зеленных культур
- Препараты для защиты от вредителей и болезней

# Октябрина Алексеевна Ганичкина
# Александр Владимирович Ганичкин
# Самоучитель начинающего огородника

© Ганичкина О.А., Ганичкин А.В., текст, 2017
© Оформление. 000 «Издательство «Э», 2017

* * *

# Календарь огородника

**ЯНВАРЬ**

Приобретаем органические и минеральные удобрения для участка, средства от болезней и вредителей и готовую почву.

Подготавливаем тару для посева семян на рассаду

**ФЕВРАЛЬ**

• **С 1 по 20 февраля** сеем на рассаду семена корневого и черешкового сельдерея.

• **С 10 по 28 февраля** сеем семена перца и баклажанов на рассаду, томаты высокорослые и среднерослые (120–180 см) на рассаду для пленочных и остекленных теплиц.

• **С 1 по 28 февраля** продолжаем сеять огурцы для выращивания на подоконнике, высаживаем лук-репку на перо в ящички.

• **С 20 февраля** начинаем сеять на зелень: для выращивания на подоконнике.

**МАРТ**

• **С 1 по 10 марта** сеем на рассаду семена лука-порея и лука-чернушки, продолжаем сеять томаты, перцы и баклажаны для пленочных теплиц.

• **С 10 по 20 марта** сеем низкорослые томаты (50–70 см высотой) на рассаду для открытого грунта.

• **С 15 по 20 марта** сеем семена брюссельской капусты.

• **С 20 по 25 марта** – сеем на рассаду семена ранних сортов белокочанной капусты.

• **С 25 по 30 марта** сеем среднепоздние сорта белокочанной капусты, а также цветной, савойской, краснокочанной капусты, кольраби и брокколи на рассаду.

• **В течение марта** по необходимости подкармливаем рассаду перцев, томатов, баклажанов, высаженную в феврале.

**АПРЕЛЬ**

• **С 1 по 15 апреля** сеем на рассаду теплолюбивые зеленные культуры

• **С 10 апреля** проводим яровизацию картофеля для посадки.

• **С 10 по 15 апреля** сеем семена огурцов на рассаду для пленочных теплиц, а с **15 по 20 апреля** – для открытого грунта.

• **С 10 по 30 апреля** сеем на рассаду семена кабачков, тыквы и патиссонов.

• **С 20 по 30 апреля** сеем на рассаду семена арбузов и дынь, а также морковь для раннего употребления, листовую кудрявую, корневую петрушку, листовой сельдерей, укроп, щавель в открытый грунт.

• **С 15 по 30 апреля** – первый посев редиса в теплицы и в открытый грунт под пленку.

• **С 25 по 30 апреля** сеем горох, бобы, готовим почву под яровой чеснок.

**МАЙ**

• **С 1 по 5 мая** сажаем яровой чеснок.

**С 1 по 10 мая** высаживаем лук-севок, редьку для раннего употребления и репу.

**С 1 по 15 мая** высаживаем в теплицу рассаду высокорослых томатов февральского посева, в открытый грунт– рассаду ранней белокочанной и брюссельской капусты мартовского посева.

**С 10 по 15 мая** высаживаем в теплицу рассаду огурцов апрельского посева, сеем свеклу, морковь, сажаем картофель.

**С 10 по 20 мая** в открытый грунт сажаем рассаду низкорослых томатов мартовского посева. Сеем в открытый грунт семена кабачков, патиссонов, тыквы и цукини.

**С 15 по 20 мая** в открытый грунт на теплую грядку сеем семена или высаживаем рассаду огурцов, рассаду кабачков, тыквы, патиссонов апрельского посева.

**С 5 по 20 мая** повторно сеем редис.

**С 15 мая** высаживаем рассаду среднепоздней белокочанной, цветной, савойской, краснокочанной капусты и кольраби.

**С 15 по 25 мая** сажаем рассаду баклажанов и перцев в теплицу, сеем семена фасоли. Посевы прикрываем пленкой. Повторно сеем горох и бобы.

**С 25 по 30 мая** высаживаем рассаду арбузов и дынь в пленочные теплицы.

**ИЮНЬ**

• **С 1 по 10 июня** повторно высаживаем рассаду томатов низкорослых сортов, повторно сеем редис (нестрелкующихся сортов), укроп, салат, петрушку, кинзу (кориандр). Сеем на рассаду цветную капусту (для употребления в октябре).

• **С 1 по 15 июня** – продолжаем высаживать рассаду баклажанов и перцев в открытый грунт.

• **С 15—20 июня** сеем (последний срок) огурцы, кабачки, морковь, свеклы и зеленных культур.

• **С 1 по 10 июня** оберегаем растения от заморозков.

**ИЮЛЬ**

• **С 1 по 15 июля** сеем редьку для зимнего хранения.

• **С 1 по 10 июля** – повторные посевы укропа.

**АВГУСТ**

• **С 1 августа** все теплолюбивые культуры (огурцы, томаты, перцы и др.) прикрываем пленкой.

• **С 1 по 5 августа** проводим профилактическую борьбу с

фитофторой.

• Во время плодоношения подкармливаем огурцы, томаты, тыквы, кабачки, перцы, баклажаны.

• **1 и 20 августа** можно повторно посеять редис и укроп.

**СЕНТЯБРЬ**

• **В конце сентября – начале октября** для домашнего огорода на подоконнике выкапываем с комом земли сельдерей, петрушку, мангольд, кустики мелиссы, базилик и пересаживаем в горшки или ящики.

**ОКТЯБРЬ**

• Собираем растительный мусор для будущей теплой весенней грядки, за исключением ботвы картофеля, томатов, огурцов – их сжигаем. Проводим дезинфекцию теплиц и грядок.

• **С 1 по 15 октября** сажаем озимый чеснок.

• **С 15 по 25 октября** сажаем мелкий лук-севок на перо под зиму.

**НОЯБРЬ**

• Подготавливаем грядки для подзимнего посева овощных культур.

• **С 25 ноября** можно приступать к подзимнему посеву моркови, петрушки, лука-чернушки, свеклы, укропа. Сухие семена сеем в промерзшие бороздки.

**ДЕКАБРЬ**

• Декабрь – самое лучшее время для того, чтобы обновить свои записи по огородным работам. Запишите названия тех сортов, которые вы хотели бы приобрести. На плане своего участка обязательно обозначьте грядки, на которые еще нужно внести удобрения весной. Постарайтесь, чтобы на одной грядке одна и та же культура не росла более 2–3 лет подряд. **Особенно не рекомендую сеять огурцы после огурцов, сажать томаты после томатов и картофеля.**

# Овощи для любого огорода

# Картофель

*Как говорят в народе, картофель – второй хлеб. Картофель – растение семейства пасленовых. Картофель – многолетнее растение, размножаемое клубнями.*

Лучшими предшественниками картофеля при посадке являются капуста, огурец, салат, шпинат, неплохие – морковь, бобовые, свекла, петрушка. Не следует выращивать картофель на участке, где его возделывали в прошлые годы, особенно если клубни были заражены паршой или другими грибными болезнями. Нельзя размещать картофель и после помидора, а также в непосредственной близости к нему, так как они имеют ряд одинаковых болезней.

При правильной обработке почвы и внесении требуемого количества удобрений, а также качественном уходе за посадками картофель может расти и давать хорошие урожаи почти на всех почвах. Прекрасно подходят почвы с хорошей водоудерживающей способностью и воздухопроницаемостью. Важно, чтобы перекопанный слой был достаточно глубоким, что способствует хорошему развитию корневой системы. Наиболее высокие урожаи картофель дает на пойменных, а также дерново-подзолистых легкосуглинистых и супесчаных почвах с нейтральной или слабощелочной реакцией.

Для получения наиболее раннего урожая картофель лучше сажать на открытых, не затемненных с юга и юго-запада участках, рано освобождающихся от снега.

## *Как подготовить посадочный материал?*

Приобретают чистосортные клубни весом 50—100 г. Мелкие клубни (10–20 г) тоже можно использовать как посадочный материал, но высаживают их в лунки по 3–4 шт.

Отобранные клубни сначала согревают при температуре 24–25 °С в течение 2–3 дней, а затем раскладывают на подоконнике, на полу или в низких ящиках, которые ставят вблизи окна.

При этом клубни должны быть разложены в один слой и равномерно освещены дневным светом без солнечных лучей.

Чтобы ускорить появление всходов, проводят яровизацию: семенные клубни проращивают на свету при температуре 14–16 °С в течение 30–35 дней. Для этого используют любое помещение, где можно поддерживать данный режим. Свет нужен, чтобы на клубнях образовались крепкие, толстенькие, темно-

зеленые с фиолетово-розовым оттенком росточки, не превышающие 2 см. При недостаточном освещении клубни образуют легко ломающиеся длинные, тонкие, белые ростки, из которых вырастет слабое растение, поэтому каждые пять дней их аккуратно перекладывают так, чтобы нижние глазки с росточками оказались вверху, а затем наоборот.

Для профилактики от болезней, особенно от фитофтороза и парши, клубни до проращивания обрабатывают раствором «Алирина-Б» (1 таблетка на 3 л воды). Обработанные клубни снова разложить. Работать в резиновых перчатках.

При признаках заболевания клубней фузариозом, альтернариозом, ризоктониозом клубни опрыскивают фунгицидом «Кагатник» (40 мл на 1 л воды). Этого раствора хватит на 100 кг клубней.

Через 5 дней после профилактической обработки клубни поочередно с интервалом 5–6 дней опрыскивают раствором гумата калия «Суфлер» универсальный (1 ст. ложка на 3 л воды), чтобы ускорить прорастание клубней.

**Второй раствор** – на 3 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огород» для картофеля.

**Третий раствор** – на 3 л воды разводят 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для овощных культур.

Четвертое, пятое и шестое опрыскивания делают раствором «Интермаг огород» для картофеля (1 ст. ложка на 3 л воды). Опрыскивают утром или в середине дня, но не вечером.

Итак, клубни почти готовы к посадке. Они имеют короткие, толстые, крепкие росточки. Если клубни крупные, их разрезают острым ножом так, чтобы вес отрезанных частей был не меньше 50–70 г и на них находилось 2–3 крепких ростка. Разрезанные клубни сразу сажать не рекомендуется, так как свежий срез может загнить, поэтому 1–2 дня срезы подсушивают или срезы опудривают молотым углем.

Иногда применяют влажный способ яровизации. При таком способе клубни укладывают в корзины или ящики в 2–3 ряда глазками вверх на расстоянии 2–3 см друг от друга и пересыпают торфом или опилками, которые должны быть влажными в течение всего периода яровизации. При влажной яровизации клубни, во-первых, меньше теряют воды и питательных веществ; во-вторых, кроме росточков, образуются корни; в-третьих, яровизация сокращается на две недели.

Если клубни не успели прорасти, то за 3–4 дня до посадки их необходимо прогреть при температуре 35–40 °С. Это способствует пробуждению почек и быстрому появлению всходов (особенно у импортных сортов – польских, кубинских и др.).

Таким образом готовят посадочный материал как раннеспелых, так и среднеспелых сортов.

## *Как вырастить рассаду раннего картофеля?*

Более ранний картофель можно вырастить из рассады. Для получения рассады отбирают здоровые сортовые клубни, вначале их проращивают на свету в течение 25–30 дней, как сказано выше. Затем берут легкие ящики размером 40х50 см и высотой 10–12 см заполняют торфоперегнойной смесью слоем 8—10 см и укладывают в них небольшие проросшие клубни на расстоянии 3 см друг от друга ростками вверх. Засыпают этой же смесью слоем 4–5 см. Затем ящики с посаженными клубнями поливают раствором «Интермаг огород» для картофеля (на 5 л воды 1 ст. ложка). Поливают так, чтобы смочить верхние и нижние слои почвенной смеси. Ящики с посадками картофеля лучше поставить на светлое, солнечное место, но можно и не на солнце. В течение трех недель выращивают рассаду. В это время необходимо провести одну подкормку, когда появятся всходы высотой 2–3 см (в 10 л воды растворяют 1 ст. ложку жидкого удобрения «Эффектон-0» и 1 ст. ложку «Интермаг огород» для картофеля).

Ценные сорта картофеля можно выращивать отводками. Для этого клубни проращивают две недели на свету, затем высаживают в небольшой ящик (как описано выше). Для получения хороших отводков берут крупные клубни. Как только побеги достигнут высоты 5–8 см, клубни вынимают из ящика. Отделяют от них отводки вместе с корневой системой и в конце апреля высаживают на грядку на расстоянии 20 см друг от друга и 40–50 см между рядами, временно накрывают пленкой. А клубни снова продолжают проращивать на рассеянном дневном свете до тех пор, пока росточки не вырастут до 1–2 см. Вторично полученные отводки сажают на грядку вместе с клубнями на расстоянии 25 см друг от друга и 50 см между рядами.

## *Готовим участок под картофель*

Картофель – светолюбивое растение и дает хороший урожай только при достаточной освещенности. При посадке в затененных местах ботва вытягивается, листья становятся бледно-желтыми, цветение отсутствует, клубни мелкие, урожайность низкая. Поэтому участок под картофель выбирают обязательно открытый и солнечный. Если близко подходят грунтовые воды, то под

посадку делают гряды или гребни.

До недавних пор считалось, что картофель легко переносит повышенную кислотность почв. Однако картофель, растущий на кислых почвах, больше повреждается болезнями и вредителями.

Выбранный участок осенью перекапывают, и кислую почву обязательно раскисляют, внося известь или доломитовую муку хотя бы по 1 стакану на 1 м$^2$ (норма зависит от кислотности почвы). Перекопанный, но не разровненный участок оставляют до весны. Ранней весной, когда почва подойдет, вносят органические и минеральные удобрения.

Лучшими для картофеля считаются легкие и средние суглинки, супеси; окультуренные и хорошо удобренные дерново-подзолистые, серые лесные почвы, осушенные торфяники.

На тяжелые глинистые и суглинистые почвы вносят по 1 ведру торфа или перегноя на 1 м$^2$. На песчаные и супесчаные почвы, кроме перегноя и торфа, вносят глинистую почву. На торфяные почвы вносят по ведру крупнозернистого песка, глины навозного перегноя или компоста. Из минеральных удобрений на 1 м$^2$ почвы рассыпают 1 ст. ложку порошкообразного суперфосфата, 1 ч. ложку сульфата калия и 1 стакан древесной золы. Если таких удобрений нет, то можно на 1 м$^2$ внести 2 ст. ложки нитрофоски и 1 стакана древесной золы.

От свежего навоза ботва картофеля поражается грибными болезнями, особенно фитофторозом, а клубни паршой. Лучше под картофель вносить перепревший навоз (перегной) из расчета 3–4 кг на 1 м$^2$ в зависимости от состава почвы. Когда все удобрения внесены, приступают к перекопке участка на глубину штыковой лопаты. При этом как осенью, так и весной надо быть предельно внимательным, удалять из почвы корневища многолетних сорняков (особенно пырея), личинки проволочника, майского жука и других вредителей.

> *Под картофель нельзя вносить свежий навоз, потому что ухудшается качество клубней – они становятся водянистыми, невкусными.*

При дефиците органических и минеральных удобрений можно вносить их только в лунки при посадке картофеля. Для посадки раннего картофеля в лунку добавляют по 0,2 кг навозного перегноя и торфа, 1 ст. ложку древесной золы и 1 ч. ложку суперфосфата, все смешивают с почвой на глубину 8—10 см. Для среднеспелого картофеля дозы удобрений на каждую лунку увеличивают – навозного перегноя или компоста берут по 0,3 кг, добавляют 1 ст. ложку суперфосфата и 2 ст. ложки древесной золы, все тщательно перемешивают с почвой на

глубину 12 см и в диаметре 15 см. Такой способ внесения удобрений намного улучшает питание картофельного куста по сравнению с внесением удобрений вразброс.

## *Сажаем картофель*

Раннеспелый картофель высаживают как рассадой, так и проросшими клубнями в первой декаде мая. Рассаду, достигшую 7—10 см, после очередного полива водой аккуратно выбирают вместе с клубнями и высаживают в лунки на расстоянии 20–25 см друг от друга, а между рядами – 50 см. Глубина посадки клубней такая, что 1/3 ботвы остается над поверхностью почвы. В случае понижения температуры до минусовой посадки со всходами временно прикрывают пленкой, бумагой или окучивают влажной почвой, а рано утром опрыскивают водой.

Клубни среднеспелого картофеля высаживают в конце первой – начале второй декады мая. Перед посадкой почву проливают раствором – в Юл воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг профи» для картофеля, гумата калия «Суфлер» универсальный, 10 г регулятора роста «Корневин», 5 капель регулятора роста «Эмистим» и добавить от фитофторы 10 таблеток «Глиокладина». Поливают из расчета 3–4 л на 1 м$^2$. В целях экономии раствора можно поливать 0,5 л в лунку.

В районах с близко расположенными грунтовыми водами лучше сажать картофель в гребни, так как при такой посадке почва быстрее проветривается и прогревается. Высота гребня – до 15 см, расстояние между гребнями – 60–70 см, клубни сажают на глубину 6–8 см.

В районах с недостаточным увлажнением посадку лучше проводить на ровной вскопанной площади, где клубни высаживают на глубину 8—10 см. Затем почву разравнивают граблями для уменьшения испарения влаги.

Многие огородники ошибочно применяют гребневую посадку на сухих участках, вследствие чего получают неурожай и мелкие клубни.

На увлажненных почвах, особенно на торфянистых участках, кроме гребней, делают высокие, до 30 см, грядки, на которых картофель сажают в два ряда. Ряды располагают на расстоянии 20 см от края грядки и 70 см друг от друга. В ряду клубни сажают через 25–40 см в зависимости от плодородия почвы и размера посадочного материала. Чем мельче клубни, тем гуще посадка.

Через 10–12 дней после всходов на место непроросших клубней подсаживают новые. Клубни для подсаживания

дополнительно выращивают на отдельной грядке (укрытой пленкой) из расчета до 30 шт. на 1 м$^2$.

## *Как ухаживать и подкармливать?*

Через неделю после посадки клубней приступают к уходу за ними. Сначала проводят раннее рыхление граблями или мотыгой, причем очень мелкое, на глубину 2–3 см, что позволяет увеличить приток кислорода к клубням и уничтожить небольшие сорняки. После дождей почву обязательно рыхлят, чтобы не допустить образования корки, препятствующей доступу воздуха. Это делают очень осторожно, чтобы не обломать росточки или не вытащить клубни на поверхность.

Для защиты от утренних заморозков молодые растения окучивают полностью, т. е. растение закрывают почвой, а через 3–4 дня, когда опасность минует, осторожно граблями освобождают от земли их верхнюю часть. Также делают задымление, рано утром опрыскивают водой, накрывают пленкой, бумагой или любым материалом.

Первое окучивание проводят обязательно по умеренно влажной почве, когда ботва достигает в высоту 13–15 см, землю к ботве подгребают мотыгами небольшими порциями так, чтобы вокруг кустика образовался холмик. Второе окучивание делают через 10–12 дней. Оно способствует ускорению цветения и клубнеобразования. Окучивание также предохраняет клубни отфитофтороза, возбудители которого быстро распространяются с пораженной ботвы на клубни.

Для клубнеобразования и развития картофеля оптимальной является температура 18–22 ˚С. При температуре 25 ˚С рост клубней замедляется, при температуре 30 ˚С и выше – полностью прекращается. Но и при понижении температуры до 10 ˚С клубнеобразование ослабевает.

В период от посадки до появления всходов потребность в воде удовлетворяется за счет содержания ее в посадочных клубнях. При недостатке света (загущенной посадке) урожайность снижается. Для лучшей освещенности целесообразно рядки размещать по направлению «север – юг».

Наибольшее количество воды требуется во время образования клубней, которое начинается в фазе бутонизации и цветения. В эти периоды влажность почвы должна быть в умеренно влажном состоянии.

При недостатке влаги в почве рост картофеля задерживается, плохо развиваются листовой аппарат, корневая система,

замедляется образование клубней, что ведет к снижению урожая и его качественных показателей, поэтому так важно бесперебойное снабжение растений водой и всеми необходимыми элементами питания. После каждого полива или дождя необходимо рыхлить почву (если почва налипает на мотыгу, момент еще не настал; если начинает пылить – вы опоздали с рыхлением).

Существует общее правило: на легких почвах картофель следует поливать чаще, но меньшими дозами, на тяжелых – реже, но обильно, причем так, чтобы вода постепенно впитывалась в почву без образования луж. Лейку надо держать ближе к земле и быстро проходить с ней 2–3 раза до полного промачивания почвы. Температура поливной воды не должна быть ниже температуры почвы.

**Во время вегетации картофеля делают три подкормки:**

**Первую подкормку** проводят во время роста ботвы (12 см) – в 10 л воды разводят 1 ст. ложку мочевины и 2 ст. ложки «Интермаг профи» для картофеля). Расход – по 0,5 л под каждый куст. Корневую подкормку, как правило, делают только после очередного полива или дождя, то есть во влажной почве.

**Вторую подкормку** проводят во время бутонизации: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Эта подкормка стимулирует цветение картофеля.

Картофель нуждается в большом количестве питательных веществ. Наибольшую потребность в них растения испытывают в период клубнеобразования, т. е. во время цветения, в это время идет клубнеобразование.

**Третью подкормку** дают во время цветения: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг профи» для картофеля и гумата калия «Суфлер» для садовых цветов. Эта подкормка ускорит и цветение и клубнеобразование.

## *Собираем и храним урожай*

Выкапывают ранний картофель для летнего употребления по зеленой ботве во время начала его цветения. На семена и для зимнего употребления картофель убирают позднее, в середине сентября, после массового подсыхания ботвы. В этот период клубни легко отделяются от стеблевых побегов и имеют прочную кожуру. При более ранней уборке незрелые клубни с тонкой, шелушащейся кожурой плохо хранятся. Опоздание с уборкой приводит к излишнему прогреву клубней и их неустойчивости к болезням.

Чтобы избежать грибных заболеваний клубней при хранении, ботву картофеля за 15–18 дней до уборки срезают так, чтобы остались стебельки высотой 10–12 см без листьев. Срезанную ботву обязательно сжигают.

В середине сентября в солнечный, ясный день начинают уборку картофеля. Выкопанные клубни на почву не кладут, а осторожно раскладывают на сухую ткань, бумагу, на рассыпанные сухие опилки или сразу заносят в помещение и рассыпают на пол (это лучше). Просушенный картофель сортируют на семенной и продовольственный, отбирают больные, порезанные, очень мелкие клубни.

Семенные клубни весом 50—100 г можно сразу после копки промыть водой и просушить в светлом проветриваемом помещении, а затем в течение 2–3 дней озеленить в теплую погоду на открытом месте, чтобы они лучше хранились и их не повреждали мыши.

Если на участке ботва не была поражена фитофторозом, клубни были чистые, их только просушивают и озеленяют, мыть в этом случае клубни не обязательно.

Клубни, отобранные для продовольственных целей, тщательно просушивают, но не озеленяют. Если есть подозрение на фитофтороз, то клубни лучше промыть водой и просушить, а затем положить в ящики, бумажные мешки или другие емкости по 30–35 кг.

Картофель будет лучше храниться, если клубни во время уборки не получили солнечных ожогов, механических повреждений и не соприкасались с ботвой, пораженной фитофторой. Выкопанные клубни не должны оставаться под солнцем, на ветру более 30–40 мин, иначе это может привести к их загниванию во время хранения.

Хранят картофель в погребах, в подвалах, гаражных ямах и т. д. Он хорошо сохраняется при температуре 2–5 ˚С.

Для хранения на балконе картофель нужно сложить в двойной тканевый мешок и поместить в деревянный ящик, который, в свою очередь, поставить в другой, более просторный. Пространство между ящиками должно отставлять примерно 10 см. Его надо заложить старым одеялом или тряпьем. Сверху картофель тоже чем-нибудь укрывают. При такой защите он может выдержать мороз до —15 ˚С.

Во избежание в период хранения грибных заболеваний, картофель нужно обработать раствором фунгицида «Кагатник» (40 мл на 1 л воды). Клубни опрыснуть, просушить и заложить на хранение.

## *Какой сорт выбрать?*

Получение высоких урожаев картофеля во многом зависит от верно подобранного сорта. Старые, всем известные сорта (такие, например, как ***Синеглазка),*** конечно, очень вкусны, но не устойчивы практически ко всем видам картофельных болезней.

По продолжительности вегетации сорта картофеля делят на группы: ранние (готовы к уборке через 50–60 дней после посадки); среднеранние (60–80 дней); среднеспелые (80– 100 дней); среднепоздние (110–120 дней); поздние (более 120 дней).

Поздние сорта имеют более высокую урожайность. Из совсем новых сортов можно назвать следующие: ***Надежда*** – непревзойденный вкус, высокое качество клубней; ***Красная заря*** — устойчивость к вирусам, качественные клубни.

Даже очень хороший сорт не следует выращивать более 8—10 лет. На смену ему должен прийти новый, с лучшими свойствами и урожайностью.

Большое значение имеет качество посадочного материала, тогда можно рассчитывать на хороший урожай в течение нескольких лет. Поэтому приобретайте посадочный картофель только у проверенных фирм, по рекомендации друзей. Если вы новичок в этом деле, то приобретайте на разных фирмах понемногу, и тогда в следующий раз будете знать, где купить понравившийся сорт.

**Ранние:** ***Белорусский ранний, Вармас, Домодедовский, Вятка, Искра, Воротинский, Седов ранний.***

**Сверхранние:** ***Весна.***

**Среднеспелые:** ***Гатчинский, Мечта, Уфимец, Смена, Пионер, Невский, Любимец***

**Среднепоздние:** ***Истринский, Лорх, Лошицкий***

**Позднеспелые:** ***Темп.***

**Местные сорта:** ***Синеглазка, Верба, Красноглазка*** – сорт, который в разных местах возделывается под различными названиями – ***Тульский, Французский, Плюшка*** и ***Снежинка.***

**Элитные сорта голландского картофеля:** ***Астерикс, Клеопатра, Конкурент, Дизире, Ярла, Латона, Мона Лиза, Ред Стар, Симфония, Укама, Фризиа.***

Выращивая элитные сорта голландского производства, реально можно получать до тонны картофеля с сотки.

Элитный семенной картофель – не роскошь, а необходимость. Картофель склонен к вырождению и к накапливанию заболеваний. Не зная этого, многие огородники сажают непродуктивный, потерявший свои лучшие качества, зараженный семенной материал. Для получения высоких урожаев семенной

картофель нужно обновлять каждые 3–4 года, максимум – 5 лет, покупая элитные клубни. Лучшие сорта картофеля голландского производства не заражены вирусными заболеваниями. Они прошли испытания. При отборе семенного материала особое внимание уделялось наиболее подходящим к российским условиям ранним и среднеранним сортам.

# Помидоры

*Томат – культура семейства пасленовых. В России помидоры известны с XVIII века, однако в пищу их тогда не употребляли, считая ядовитыми. Плодами и цветами любовались, использовали их как декоративное растение. Только с середины XIX века помидор стали выращивать на огородах как овощную культуру.*

**Томаты по типу роста бывают:**

**детерминантные** (низкорослые), высота растений составляет 30–80 см в открытом грунте и до 1 м в защищенном. Главный стебель прекращает свой рост после образования 3–5 цветочно-плодовых кистей. Такие сорта отличаются скороспелостью, но непродолжительной способностью формирования соцветий. Их выращивают в открытом грунте или невысоких пленочных теплицах или в пленочных укрытиях в открытом грунте;

**полудетерминантные** (среднерослые), растения достигают высоты 100–120 см, томаты выращивают в открытом грунте и высотой 150 см в защищенном. На главном стебле образуется от 6–8 до 10 кистей, после чего он заканчивает свой рост. Сорта с таким ростом хорошо подходят для пленочных теплиц высотой 2,0–2,2 м;

**индетерминантные** (высокорослые), в открытом грунте растения достигают высоты около 2 м, в защищенном их рост ограничивается высотой теплицы. Например, до высоты 2,5 м можно прищипнуть верхушку и раньше, на высоте 2 м.

Растения помидора в разные периоды роста и развития предъявляют различные требования к внешним условиям. Они могут расти и плодоносить при длинном и даже непрерывном световом дне. Короткий день требуется только для отрастания рассады. Наиболее благоприятная температура для роста, развития и плодоношения томата 22–25 ˚С днем и 16–18 ˚С ночью.

Потребность в воде у томата довольно высокая, особенно необходима влага растениям в период образования бутонов и завязей. Вместе с тем эта культура не выносит почв с близко расположенными грунтовыми водами. Совершенно не переносит она высокую влажность воздуха и длительную дождливую погоду. Слишком влажный воздух создает условия для заболевания растений бурой пятнистостью и фитофторозом, затрудняет оплодотворение.

Томаты можно выращивать на различных почвах, но предпочтительнее делать это на легких суглинистых или супесчаных, хорошо прогреваемых, с высоким содержанием

органического вещества.

В молодом возрасте растения нуждаются в подкормке фосфорными удобрениями. В период цветения и плодообразования возрастает потребность в азоте, в период усиленного роста плодов – в калии. Недостаток кальция приводит к заболеванию растений вершинной гнилью плодов. Чтобы избежать этого, необходимо проводить известкование почвы (до слабокислой реакции) – эту процедуру проводят осенью под перекопку.

На почвах, бедных органическими веществами, томат может испытывать недостаток магния. Положительно действуют на развитие и плодоношение растений микроэлементы – бор, марганец и железо.

## *Как выращивать в пленочной теплице?*

Благодаря пленочным и остекленным теплицам даже без отопления можно получить гарантированный и более ранний урожай спелых плодов томата.

Чтобы получить урожай томатов, надо обязательно соорудить теплицу, высадить качественную рассаду и строго соблюдать агротехнику.

Томат очень теплолюбивое растение и для нормального развития и роста в теплице нужна температура днем не ниже 22–26 ˚С, ночью – 18–20 ˚С. При температуре 30 ˚С и выше пыльца становится стерильной, цветки осыпаются, не образуют плодов. Томат может переносить кратковременное понижение температуры до 1–3 ˚С, но при такой низкой температуре необходимо внутри теплицы утеплить растения.

Томат очень требователен к освещенности. При ее недостатке рассада сильно вытягивается, становится светло-зеленой, междоузлия увеличиваются, первая кисть закладывается позже. Такая рассада хуже приживается и больше подвергается грибным болезням. Также при слабой освещенности в теплице, например, при загущенной посадке, тени от деревьев и количество листьев между соцветиями увеличивается, почти не завязываются плоды.

От влажности воздуха и почвы сильно зависит будущий урожай томатов. Очень важно защитить томаты от фитофтороза, в отдельные годы он может полностью уничтожить урожай. Необходимо проводить профилактические обработки, не дожидаясь появления первых признаков заболевания.

При выращивании в теплицах нужно следить за влажностью воздуха (при высокой влажности плоды не завязываются).

Оптимальной влажностью считается 60–70 %. В пленочных теплицах она часто повышается до 80–90 %, такая влажность воздуха влияет и на опыления цветков, где пыльца становится липкой, не попадает на пестик, из-за этого цветки осыпаются, не завязав плодов. Также в пленочных теплицах, где часто повышается высокая влажность воздуха, особенно ночью, растения томата разрастаются как в джунглях, поэтому полив проводится только утром.

**Выращивание рассады.** Рассаду предпочтительнее покупать на фирмах, имеющих защищенный грунт. Старайтесь приобретать здоровую, крепкую, закаленную рассаду, которая уже имеет бутоны в цветочной кисти, – такая рассада даст хороший урожай.

Однако большинство огородников предпочитают выращивать свою собственную рассаду, поэтому, прежде всего, необходимо приобрести семена понравившихся сортов и гибридов. Чтобы ежегодно получать высокие, устойчивые урожаи томата, желательно сначала поэкспериментировать, выращивая в течение нескольких лет различные сорта, а затем из испытанных, понравившихся сортов выбрать по 3–4 сорта, как для защищенного, так и для открытого грунта.

При слишком раннем посеве рассада перерастает, вытягивается, а затем плохо приживается. Поэтому необходимо точно рассчитать время посева семян.

Оптимальным возрастом рассады для высадки в защищенный грунт считается 50–60 дней. Это срок для терминантных томатов, а для индетерминантных томатов добавляем примерно 5 дней на прорастание и появление всходов. В итоге получаем 65–70 дней. Далее определяем срок высадки (он зависит от климатических условий). Срок высадки томата в необогреваемую пленочную теплицу примерно с 5 мая.

Зная все исходные данные, высчитываем точный срок посева семян. Так, в средней полосе России (пленочная теплица без обогрева) семена индетерминантных (высоких) гибридов нужно сеять 25–28 февраля и до 10 марта.

> *Перед посевом семена не замачивают, не обрабатывают и не проращивают. Сеют только сухими, так как семена известных фирм продаются уже в подготовленном и обработанном виде*

**Почвенные смеси для посева семян и выращивания рассады.** Для приготовления почвенной смеси берут по 1 части торфа, перегноя и дерновой земли. На ведро смеси добавляют по 1 ч. ложке суперфосфата, сульфата калия, и 1 стакан древесной золы. Оптимальнее использовать почвосмесь «Экзо» –

универсальную или специально для томата, или же специальные грунты для томата и перца «Селигер Агро». Почвосмеси из торфа, перегноя и дерновой земли обязательно прогревают в духовке при температуре 110–120 ˚С в течение 20 мин. Для этого почву (обязательно увлажненную) насыпают на противень слоем 3–5 см.

Перегной желательно брать с 3—5-летней кучи, а дерновую землю заготавливают с участка, где многолетние травы росли не менее 5 лет.

Выбранную почвенную смесь хорошо перемешивают с удобрениями. Это делают заранее, за неделю до посева. Почва должна быть чуть увлажненной. В день посева ее насыпают в коробочки, ящички, разравнивают, немножко уплотняют. Затем делают неглубокие бороздки глубиной 0,5–1 см через 5–6 см. Бороздки поливают теплым (35–40 ˚С) раствором гумата калия «Суфлер» для овощных культур (1 ст. ложка на 1л воды) на 12 часов. Семена раскладывают в бороздки на расстоянии 1,5–2 см друг от друга, но не чаще, присыпают почвенной смесью, сверху не поливают.

Ящички с посеянными (называют посев на школку, т. е. загущенные) семенами ставят в теплое (температура воздуха не ниже 24 ˚С и не выше 25 ˚С) светлое место. Чтобы быстрее появились всходы (через 5–6 дней), на ящички надевают пленочные колпаки. Сразу же после появления первых всходов пленку убирают.

**Уход за рассадой томата.** В первые 20 дней после появления всходов листья растут медленно. В последующие 15–20 дней рост становится более заметным. Чтобы рассада не вытягивалась, освещение должно быть достаточным, важно следить за температурой и проводить закаливание. В течение 7 дней после появления всходов температуру поддерживают днем 16–18 ˚С, а ночью 13–15 ˚С. Затем ее повышают до 18–20 ˚С днем и до 15–16 ˚С ночью. Такой режим соблюдают до тех пор, пока на ростке не появляется второй и третий настоящие листочки. Обычно это происходит через 30–35 дней после появления всходов. За это время рассаду поливают и подкармливают 3 раза, что позволяет даже в период низкой освещенности (март) получить крепкую рассаду.

Поливы проводят по мере подсыхания почвы. Последний раз поливают за 3 часа до пикировки рассады.

Вода должна быть комнатной температуры (20 ˚С) и обязательно отстоянной или кипяченая. Молодую рассаду предпочтительнее поливать под корень, чтобы вода не попадала на листочки, и они не загнили.

Коробочки или ящички нужно ежедневно поворачивать

другой стороной к оконному стеклу – это позволит предотвратить вытягивание рассады в одну сторону.

Ставить ящики прямо на подоконник нельзя, лучше использовать какую-либо подставку, чтобы доступ воздуха к корневой системе не был ограничен. Когда сеянцы будут иметь по 2 настоящих листа, делают **первую корневую подкормку:** в 3 л воды разводят 1 ст. ложку жидкого удобрения «Интермаг огород» для томатов. Эта подкормка усиливает развитие сеянцев и укрепляет корневую систему.

**Вторую корневую подкормку** делают, когда появится третий настоящий лист: в 3 л воды разводят по 1 ст. ложке «Интермаг огород» для томатов и «Эффектон-0». Поливают очень осторожно, чтобы раствор не попал на листья.

Сеянцы с 2–3 настоящими листочками пикируют в горшочки размером 10х10 или 12х12 см. Для этого горшочки заполняют питательным грунтом и поливают теплым 22–24 °С раствором «Интермага» для томатов: на 5 л воды разводят 2 ст. ложки и 5 г регулятора роста «Корневин». При пикировке рассады проводят выбраковку больных и слабых растений.

Если рассада слегка вытянулась, то стебли при пикировке в горшочки можно заглубить наполовину, но не до семядольных листочков.

После пикировки рассады в горшочки в течение трех дней поддерживают температуру днем 20–22 °С, а ночью 16–18 °С. Как только рассада приживается, температуру снижают днем до 18–20 °С, ночью до 15–16 °С. Поливают рассаду в горшочках 1 раз в неделю до полного промокания почвы. К очередному поливу почва должна немного подсохнуть, но в то же время необходимо следить, чтобы не было длительных перерывов в поливах.

**Первую корневую подкормку** рассады проводят через 12 дней после пикировки: на 10 л воды берут 2 ст. ложки «Интермаг огород» для овощных культур. Расходуют около 1 стакана на 2 горшочка.

**Вторую подкормку рассады** проводят через 10–12 дней после первой подкормки: на 10 л воды разводят по 1 ст. ложке «Интермаг огород» для томатов и жидкого органического удобрения «Эффектон-0».

**Третью корневую подкормку рассады** проводят за 10 дней до ее высадки в пленочную теплицу: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермага» для томатов, расход 1 стакан раствора на 1 растение.

В апреле рассаду закаливают, то есть открывают форточку как днем, так и ночью. В теплые дни (от 12 °С и выше) рассаду выносят на балкон и открывают на 2–3 часа в течение 2–3 дней, а

затем выносят на целый день, даже оставляют на ночь, но сверху обязательно прикрывают пленкой. В случае понижения температуры (ниже 8 °С) рассаду необходимо вносить в помещение. Хорошо закаленная рассада имеет синевато-фиолетовый оттенок. В период закалки почва должна быть полита, иначе растения будут увядать.

Рассада должна достигать в высоту 15–35 см, иметь 8—12 хорошо развитых листьев и сформировавшиеся соцветия (одно или два).

Часто огородники покупают на рынке рассаду, выращенную без соблюдения правил агротехники, то есть густо посеянную в поздние сроки. Это вам подскажут сами растения: они бледно-зеленого цвета, с большими междоузлиями, тонкие, вытянувшиеся и без цветочных бутонов. Такая тонкая, рыхлая, легко ломающаяся рассада всегда дает поздний и мизерный урожай, как правило, поражается грибными болезнями, особенно фитофторой.

За 2–3 дня до высадки рассады на постоянное место рекомендуется срезать 2–3 нижних настоящих листочка. Это необходимо для снижения вероятности появления болезней, лучшего проветривания, освещенности, что, в свою очередь, будет способствовать лучшему развитию первой цветочной кисти. Срезают листья так, чтобы остались пенечки длиной 1,5–2 см, которые постепенно засохнут и сами отпадут.

Выращенную рассаду высаживают в теплицу 1—15 мая. В этот период еще прохладно, особенно ночью, поэтому рекомендуется после посадки внутри поставить дуги и набросить плотный нетканый укрывной материал.

Во избежание болезней сажать томаты в одну теплицу несколько лет подряд не рекомендуется. Обычно их чередуют с огурцами, то есть один сезон выращивают огурцы, второй – томаты. Но в последнее время огурцы и томаты стали болеть одной и той же грибной болезнью – антракнозом (корневые гнили). Поэтому если томаты все же планируется высаживать после огурцов, то предварительно надо заменить в теплице весь почвенный грунт или хотя бы его верхний слой на 10–12 см. После этого почву необходимо обработать фунгицидом «Абига-пик» (75 г на 10 л воды). Расход раствора 1 л на 10 м$^2$.

В одной теплице томаты и огурцы выращивать не рекомендуется, так как томаты требуют частого проветривания, более низкой влажности и температуры воздуха, чем огурцы. Если же теплица одна, то посередине ее перегораживают пленкой и выращивают на одной стороне огурцы, а на другой – томаты.

Теплицу устанавливают на участке так, чтобы она была

полностью освещена солнечными лучами с утра до вечера, даже небольшое затенение деревьями или кустарниками влечет за собой снижение урожая.

Гряды делают за 5–7 дней до высадки рассады, размещая их вдоль теплицы. Количество грядок и их ширина (обычно 60–90 см, между грядами делают проход не менее 60–70 см) зависят от размеров теплицы, по высоте они не должны превышать 35–40 см.

На грядку из суглинистой или глинистой почвы добавляют на 1 м$^2$ по 5 кг перегноя, торфа и готовой почвенной смеси для томатов и перцев «Селигер Агро». Все перекапывают, разравнивают и поливают раствором: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 1 ст. ложку «Эффектон-0», 20 г «Корневина», 5 капель «Эмистима». Расход – 3 л на 1 м$^2$ поверхности грядки.

Рассаду высотой 25–30 см сажают вертикально, засыпая почвенной смесью чуть выше на 8—10 см.

Гибриды и сорта высокорослых томатов высаживают посередине грядки в один ряд или в шахматном порядке через 50–60 см друг от друга. Если расстояние между растениями 80–90 см вместо 50–60 см по норме, то при такой редкой посадке урожай снижается почти наполовину. Кроме того, свободное растение на грядке сильно ветвится, дает много пасынков, образует много цветочных кистей, в связи с чем затягивается созревание плодов. После посадки растение не поливают в течение 12–15 дней, чтобы они не вытягивались. Через 10–12 дней после посадки растения томатов подвязывают к проволоке, натянутой на высоте примерно 2 м вдоль отмеченных для посадки рассады рядов. Ее устанавливают до высадки рассады, чтобы не травмировать растения.

Через 3–4 дня после высадки растения шпагатом подвязывают к шпалере. К верхней проволоке привязывают скользящей петлей с небольшим запасом (это позволяет при необходимости приспускать томаты).

К растению шпагат привязывают под 1—2-м листом свободной петлей, без узлов (нужно помнить, что потом стебель будет

расти и утолщаться). Затем растение осторожно обкручивают вокруг шпагата, стараясь не придавить листья и соцветия.

В дальнейшем подкручивают (в одну и ту же сторону!) примерно раз в неделю. При этом следят, чтобы шпагат не натягивался слишком сильно.

**Формирование томата.** Индетерминантные и

полудетерминантные гибриды выращивают в 1 или 2 стебля. При формировании в 1 стебель удаляют все боковые пасынки, оставляя только главный побег. Если в 2 стебля, то в качестве второго оставляют один наиболее сильный пасынок. Его, как и главный стебель, подвязывают к шпалере, удаляя все боковые побеги (при формировке в 2 стебля томаты высаживают реже, так как в будущем из одного растения получают два).

Выращивая детерминантные сорта в низких пленочных укрытиях, их чаще формируют в 2 стебля. Если выращивают в высоких теплицах, то формируют среднерослые (детерминантные) томаты в один стебель, при пасынковании все время оставляют верхний сильный пасынок, который и служит в дальнейшем побегом продолжения. Затем из этого пасынка на верху опять появляется пасынок, он опять является продолжением для роста. Его подкручивают вокруг шпагата. Таким образом, растение как бы нарастает вверх за счет верхнего пасынка. Нужно внимательно следить за томатами, все время оставлять резервный пасынок на верхушке растения.

К моменту налива плодов на первой кисти нижние листья начинают желтеть, их периодически обрывают. Нижние листья должны быть удалены до соцветия, на котором начинают созревать плоды. За 30–40 дней до окончания выращивания главный стебель прищипывают (иначе плоды в верхней части растения не успеют созреть).

Боковые пасынки удаляют 5–7 см длиной – при перерастании они затеняют растения и понапрасну расходуют его силы.

Удалять пасынки лучше утром, когда пасынки легко обламываются. Во избежание заражения вирусными заболеваниями пасынки не обрезают, а отламывают, направляя их вбок так, чтобы на пальцы не попал сок растения, поскольку руками можно перенести инфекцию от больного растения к здоровому. Столбики от пасынков оставляют высотой 2–3 см.

**Уход и подкормка.** Опыляют цветки днем в теплую солнечную погоду, слегка встряхивая цветочные кисти. Чтобы пыльца осела на рыльце пестика, необходимо сразу после встряхивания провести опрыскивание водой мелкими распылом по цветкам. Через два часа после полива влажность воздуха снижают, открывая форточку и дверь. Проветривание обязательно, особенно в фазе цветения томатов. Кроме боковых должны быть открыты и верхние форточки, чтобы на пленке не было конденсата (капель воды). Переувлажненная почва снижает содержание сухих веществ и сахара в плодах томата, они становятся кислыми и водянистыми. Поэтому необходимо обеспечить такой полив, при котором можно будет получить

обильный урожай высококачественных плодов.

До цветения растения поливают через 5–6 дней из расчета 8—10 л на 1 м², во время цветения до плодообразования – 12–15 л на 1 м², увлажняя почву на глубину 18–22 см. Температура воды должна быть 20–22 ˚С.

В пленочных теплицах полив следует проводить только в утренние часы только теплой водой (не ниже 20 ˚С). Делают это осторожно, стараясь не смачивать листья. Затем теплицу обязательно проветривают. Примерно через одни сутки, как чуть верхний слой подсохнет, провести неглубокое рыхление, чтобы не образовалась корка. При поливе в вечернее время создается избыточная влажность, способствующая образованию конденсата и осаждению капель воды ночью на растения, что особенно опасно для них при низких ночных температурах.

В период вегетации необходимо сделать 4–5 корневых подкормок.

**Первую подкормку** проводят через 20 дней после посадки рассады на постоянное место: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур по 1 л на растение.

**Вторую подкормку** проводят через 10–12 дней после первой: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого удобрения «Эффектон-0», «Интермаг огород» для томатов, все тщательно размешивают, расход рабочего раствора 5 л на 1 м².

**Третью подкормку** проводят через 15 дней после второй: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки минерального удобрения суперфосфат и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный.

**Четвертую подкормку** делают через 12 дней после третьей: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, гумата калия «Суфлер» универсального, все размешивают, расход раствора 3–4 л на 1 м².

**Пятую подкормку** делают через 2 недели после четвертой: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для томатов, расход раствора – 5 л на 1 м².

**За вегетационный период делают внекорневые подкормки:**

1. Перед началом цветения и во время цветения – раствором гумата калия «Суфлер» для комнатных цветов: 3 ст. ложки на 10 л воды. Это дает богатое цветение.

2. При завязывании плодов – раствором на 10 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огород» для томатов, 3 капли регулятора роста «Эмистим».

3. Для ускорения завязывания плодов – в 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов.

Часто при выращивании томата в пленочных необогреваемых теплицах растения поражаются грибными заболеваниями, такими как фитофтороз, септориоз, бурая пятнистость. Но из перечисленных болезней опасной является фитофтороз (бурая гниль плодов или поздняя гниль плодов). Признаки заболевания фитофтороза – это бурые пятна на верхней стороне листьев и беловатый налет на нижней, на стеблях и черешках темно-бурые полосы, на плодах – маслянистые концентрические томатные пятна. Усиленному развитию этого заболевания способствует высокая влажность воздуха (80–90 %) и наличие капель воды на листьях при большом конденсате на пленке. Поэтому поливы рекомендуется проводить утром или до обеда. При поливе нужно быть очень осторожным, стараясь не направлять струю воды на растения; необходимо регулярное проветривание. Кроме агротехнических методов борьбы можно применять биологические. Этому посвящен отдельный раздел книги.

## *Как выращивать на грядках?*

**Посев и уход за рассадой.** Семена сортов томата, предназначенных для выращивания в открытом грунте, сеют прямо в питательные горшочки, то есть без пикировки. Объясняется это тем, что обычно для посева используются семена сортов открытого грунта и народной селекции, которые недостаточно устойчивы к вирусным заболеваниям, особенно к вирусу табачной мозаики. При пересадке в отдельные горшочки у сеянцев часто обрываются маленькие корешки, и в ранки здоровых растений может проникнуть инфекция.

Посев семян проводят с 25 марта по 10 апреля в стаканчики или горшочки размером 10х10 см. Их наполняют почвенной смесью как для рассады для теплиц. Затем в каждом стаканчике в центре делают по две ямки глубиной 1 см, в каждую укладывают по 1 семечку и закрывают почвенной смесью. Такой посев без пикировки проводят только для низкорослых сортов для открытого грунта, чтобы защитить рассаду от вирусных заболеваний.

Горшочки с семенами помещают в ящик, накрывают укрывным нетканым материалом, ставят в теплое (22–25 °С) светлое место и внимательно следят за всходами, которые должны появиться через 5–7 дней. Как только появятся сеянцы, горшочки один за другим переставляют на светлый солнечный

подоконник с температурой днем 14–16 ˚С. Снижая температуру (открывая форточки и оконные рамы для проветривания), необходимо следить, чтобы сеянцы не оказались на сквозняке. Такой дневной прохладный режим предотвратит вытягивание сеянцев и поможет лучшему развитию корешков. Затем температуру постепенно повышают днем до 18–22 ˚С, а ночью до 15–17 ˚С. Через 5–6 дней после появления всходов из горшочка удаляют более слабое растение, а сильное оставляют.

Подкормки и полив такие же, как при выращивании рассады для теплиц.

Необходимо постоянно закаливать рассаду пониженной температурой. Начиная с апреля рассаду можно выносить на балкон, веранду или оставлять около открытых окон, если температура воздуха не ниже 10 ˚С. В течение трех дней закаливание проводят в тени, так как необходимо постепенно приучать растение к полному освещению на открытом воздухе. Если рассаду вынести на открытый воздух при солнечной погоде, от прямого попадания солнечных лучей могут появиться ожоги. В дальнейшем рассаду не притеняют.

Во время закаливания рассады следите, чтобы почва в горшочках была увлажненной, а не сухой, иначе возможно увядание и пожелтение листочков.

К моменту высадки на грядки в открытый грунт растения должны быть крепкими, невытянувшимися, с 9—12 листьями.

**Высадка рассады в открытый грунт на постоянное место.** В открытом грунте под посадку томатов отводят солнечное место, защищенное от холодных ветров. Непригодны для томатов низкие, сырые участки с близким стоянием грунтовых вод, которые создают неблагоприятные условия для корневой системы растений. Лучшие предшественники для томатов – бобовые, корнеплоды, зеленные.

Во избежание заражения фитофторозом нельзя сажать томаты после картофеля или рядом с ним.

Предпочтительные почвы – суглинистые с добавлением органических и минеральных удобрений.

Выбранную грядку необходимо обработать перед перекопкой фунгицидом против грибных заболеваний – в 10 л воды развести 50 г «Абига-пик», расход 1–1,5 л на 1 м$^2$.

После этого выбранную грядку перекапывают и добавляют по 3–4 кг перегноя, торфа и старых древесных опилок, а также готовой питательной смеси для томатов и перцев «Селигер Агро». Затем грядку перекапывают еще раз на глубину 15 см, выравнивают и делают лунки. Поливают их перед посадкой рассады раствором – на 10 л воды по 2 ст. ложки гумата калия

«Суфлер» для овощных культур) и «Интермаг огород» для томатов, 10 г регулятора роста «Корневин» из расчета до 1 л на лунку и дополнительно пролить всю грядку тем же раствором.

Высаживают рассаду на постоянное место в первой, второй и третьей декаде мая, раннюю посадку проводят огородники, если они живут на дачном участке и в случае заморозков могут дополнительно прикрыть растения. Посадку проводят в пасмурную погоду с утра, в солнечную – во второй половине дня.

В момент посадки рассада должна быть свежая, даже незначительное увядание растений задерживает их рост, приводит к частичному опаданию первых цветков и потере раннего урожая.

Рассаду сажают вертикально, углубляя стебель до 8—10 см. Рассаду сажают в 2 ряда. Для среднерослых сортов высотой 60–70 см междурядья должны быть шириной 50 см, а расстояние в рядах между растениями – 40–45 см, а расстояние в ряду между растениями – 30 см. Сразу же ставят колышки высотой 50 см для низкорослых и 80 см для среднерослых растений, но наибольший эффект достигается, когда растение подвязывают к дугам и к натянутой проволоке при помощи синтетического шпагата на высоте 1–1,2 м. В итоге растение лучше освещается, проветривается и меньше болеет. Пока растения не приживутся, в течение 10 дней после посадки их поливают.

После высадки рассады грядку накрывают прозрачной пленкой и оставляют до наступления теплой погоды (до 5—10 июня). Затем пленку не убирают, но делают в ней много отверстий диаметром 3–5 см и оставляют на все лето или пленку по длине грядки закручивают на рейку и оставляют открытое отверстие (окно) до 50 см. На ночь можно пленку опускать. В результате получают ранний урожай, избавляют растения от заражения фитофторозом.

Если в начале лета ожидаются небольшие заморозки, растения томата нуждаются, кроме полиэтиленовой пленки, еще в дополнительном укрытии, особенно на ночь.

**Формирование растений.** Растения формируют так, чтобы они могли дать 4–5 плодовых кистей. Когда растения формируют в один стебель, на основном стебле удаляют все боковые побеги (пасынки), образующиеся в пазухе каждого листа, и оставляют на главном побеге 4–5 плодовых кистей. Над последней (верхней) цветочной кистью делают прищипку, оставляя над ней 2–3 листочка.

При двухстебельной форме оставляют пасынок, растущий под первой цветочной кистью. При этом на главном стебле оставляют 3 плодовые кисти и прищипывают верхушку, оставляя 3 листика,

а на пасынке оставляют 2 плодовые кисти и тоже прищипывают, оставляя 2–3 листочка.

При формировании трехстебельной формы оставляют на главном стебле 2 плодовые кисти. На двух нижних пасынках также по 2 плодовые кисти и делают прищипку так, чтобы над верхними плодовыми кистями было по 2–3 листа.

У пасынкованных и прищипнутых растений питательные вещества идут на формирование и налив плодов, отчего размер их увеличивается и созревание наступает раньше. На сформированном кусте должно быть не менее 30–35 листочков и 4–5 плодовых кистей.

Чтобы создать лучшие условия освещенности, растения подвязывают к кольям или к натянутой вдоль рядов проволоке. Колья ставят с северной стороны на расстоянии 7—10 см от стебля. К кольям растения прикрепляют в 3 приема: 1 – сразу после посадки, подвязывая стебли мягким шнуром восьмеркой около первого листа; 2 и 3 – по мере роста над второй и третьей кистью.

**Уход за томатами на грядках.** Уход заключается в поливах, подкормках.

**Первую корневую подкормку** делают через 3 недели после посадки: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный или гумат калия «Суфлер» для овощных культур, расход по 0,5 л раствора на каждое растение.

В начале распускания второй цветочной кисти проводят **вторую корневую подкормку:** в 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, 1 ст. ложку жидкого органического удобрения «Эффектон-0», расход – 1л раствора на одно растение.

**Третью корневую** подкормку проводят в период распускания третьей цветочной кисти: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке жидкого органического удобрения «Гумат калия» универсальный и нитрофоски, расход – по 5 л на 1 м$^2$.

**Четвертую подкормку** проводят через 12 дней после третьей: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки суперфосфата и гумата калия «Суфлер» универсальный (расход раствора 5–6 л наі м$^2$).

Внекорневые подкормки такие же, как для теплицы.

Лучшая температура для нормального роста и плодоношения помидоров 20–25 ˚С днем и 18–20 ˚С ночью.

Поливают растения обильно, в солнечную погоду через 6–7 дней, в пасмурную через 7–8 дней из расчета 10–20 л на 1 м$^2$, в зависимости от температуры воздуха. После полива грядку

посыпают просеянным торфом или компостом слоем 1–2 см. При этом не образуется корка сверху, сохраняется влага в почве и не происходит испарения, которое вредно для растения, особенно в фазе цветения. Избыток влаги при недостатке тепла приводит к отмиранию корневой системы. Поэтому в сырую дождливую погоду подкармливают жидким удобрением «Интермаг огород» для томатов: 3 ст. ложки на 10 л воды и 10 таблеток «Глиокладина», расход раствора 3–4 л на 1 м$^2$. Этим самым спасаем корневую систему от гнили.

## *Собираем и храним урожай*

Июль и август – пора созревания и сбора урожая. В уходе за помидорами главное – ускорить созревание завязавшихся плодов и уберечь их от загнивания. Нужно продолжать удалять вновь появляющиеся пасынки, лишние листья, прищипывать верхушки всех плодоносящих кустов, удалять цветочные кисти, на которых плоды уже не успеют сформироваться. У низкорослых сортов кисти плодами следует вывернуть к солнцу. Неплохо также в этот период (с 15 августа), кроме всех основных подкормок, дополнительно подкормить помидоры следующим раствором: в Юл воды разводят по 1 ч. ложке мочевины, суперфосфата и сульфата калия или 2 ст. ложки нитрофоски, расходуют по 0,5 л раствора на растение.

Период от завязывания до покраснения плодов у раннеспелых сортов продолжается 40–45 дней. Если перезревшие плоды оставлять на растениях, то общий урожай снижается, и наоборот, если регулярно собирать недозревшие (бурые) плоды, то общий урожай немного увеличивается. Красные плоды можно сохранять при температуре 5—10 ˚С в течение 40–50 дней, влажность воздуха при этом должна быть не менее 80 %.

Наиболее целесообразно все сформировавшиеся плоды снимать с кустов бурыми, то есть начинающими краснеть, и закладывать их на созревание. Этот несложный прием ускоряет налив оставшихся на кусте зеленых плодов. Перед закладкой на созревание плоды нужно обязательно прогреть, чтобы предохранить от почернения. Это делают так: сначала помидоры опускают на 2 мин в горячую воду (60–65 ˚С), затем в холодную, затем протирают мягкой тканью, потом укладывают в небольшие ящики в 2–3 слоя, удаляя плодоножки. Обработку проводят в помещении при температуре 18–20 ˚С. Чтобы ускорить процесс созревания, в ящики добавляют немного красных помидоров, которые при хранении выделяют газ этилен.

На свету дозревающие помидоры приобретают более интенсивную окраску, чем в темноте. Ставьте ящики на верх шкафов, стенок.

## *Какой сорт выбрать?*

***Биг Биф*** – высокорослый ранний, высокоурожайный сорт, плоды крупные до 330 г; ***Подарочный*** – крупноплодный сорт для открытого грунта. Хорошо подходит для салатов и консервирования; ***Беби*** – раннеспелый сорт, настоящее лакомство для детей; ***Русский богатырь*** – среднеранний (100–115 дней) сорт; ***Розовый гигант*** – популярный крупноплодный среднеранний (120 дней) сорт для пленочных теплиц и открытого грунта; ***Бычье сердце*** — среднепоздний сорт для пленочных теплиц и открытого грунта; ***Гигант красный*** – среднеспелый, ***Розовый слон*** – для открытого грунта и пленочных укрытий раннеспелый сорт.

> *Сорт или гибрид? Лучше отдать предпочтение гибридам. В отличие от сортов они обладают многими необходимыми положительными качествами именно для теплиц: устойчивостью к пониженной освещенности, хорошим завязыванием плодов в неблагоприятных условиях, устойчивостью к растрескиванию плодов при перепадах температуры и влажности и др.*

Для пленочных укрытий высотой до 1 м подходят гибриды: ***Король рынка, Милленциум.*** При высоте теплицы около 2 м подойдут полудетерминантные гибриды ***Ноктюрн, Евпатор, Соната, Интуиция,*** индетерминантные ***Увертюра, Рапсодия, Этюд, Семко-99, Фунтик,*** а также гибрид с розовыми плодами ***Розмарин.***

# Огурцы

*Огурец является одним из самых распространенных овощей. Это однолетнее растение, выращивается в открытом грунте, теплицах, пленочных укрытиях. Способы выращивания: посевом семян на постоянное место и через рассаду.*

Посев в открытый грунт: высевают в конце мая – начале июня (при угрозе ночных заморозков посевы укрывают пленкой или укрывными материалами). Глубина 1,5–2 см, расстояние в ряду 15–20 см, расстояние между рядами 60–80 см. Перед посевом семена не проращивают.

Выращивание рассады: на рассаду сеют в теплице или комнате за 20–30 дней до высадки в грунт. В открытый грунт рассаду высаживают в начале июня, после того, как окончательно минует угроза заморозков.

Предшественниками для огурца являются ранние капуста и картофель, томат, бобовые, лук, сидераты. Почва должна быть легкая, рыхлая, богатая гумусом, pH не ниже 6,0. Огурец относится к теплолюбивым растениям, при температуре ниже 12 ˚С останавливает рост. Оптимальной является температура 24–27 ˚С.

## *Как выращивать на грядках?*

Гряды под огурцы подготавливают заранее на теплом и освещенном месте, на котором в предыдущий год не возделывались тыквенные культуры (огурцы, кабачки, патиссоны) – для предотвращения заражения болезнями и появления вредителей.

Уже осенью выбирают грядку, предназначенную для посадки огурцов на следующий год. Готовят ее следующим образом: грядку обрабатывают фунгицидом «Абига-пик» (75 г на 10 л воды) из расчета 1 л на 10 м$^2$ грядки. После этого с грядки убирают все растительные остатки и сжигают их. Грядку перекапывают на глубину 20–25 см и оставляют до весны.

Весной снова вскапываем грядку шириной до 70 см на глубину штыка лопаты. Затем разбрасываем органическое удобрение, окультуренный торф, компост, навозный перегной, готовый субстрат для огурцов «Селигер Агро» – из расчета до 3 кг на 1 м$^2$. Затем добавляем древесную золу из расчета 1 стакан на 1 м$^2$. После этого берем железные грабли и почву вместе с органическими удобрениями и выравниваем на глубину зубьев

греблей. Выровненную грядку легко утрамбовываем доской или фанерой. После этого по середине вдоль грядки проводим бороздку глубиной 2–3 см – просто накладываем на грядку рейку и надавливаем, получается ровная бороздка.

Затем готовим горячий раствор: в Юл воды с температурой 50 °С разводим 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 10 г регулятора роста «Корневин» и 3 капли регулятора «Эмистим». Хорошо размешиваем и методом дождевания поливаем всю грядку и бороздку, не жалея раствора (лучше пролить бороздку дважды).

Ну а теперь берем сухие семена самоплодных гибридов огурцов и сеем в бороздку: семя от семени на расстоянии 50–60 см. Осторожно, легко прижимаем пальцем семечко к теплой влажной земле и сверху засыпаем его увлажненной рассыпной землей – достаточно примерно 1 ст. ложки земли на одно семя. После этого нужно рукой прижать землю к семечку.

Посеянные семена сверху не поливают, а всю поверхность грядки опудривают молотым острым черным перцем (можно смешать его с красным). Делаем это для того, чтобы набухшие семена не повредили муравьи, появившиеся всходы не съели слизни и не подгрызли мыши, – перец их хорошо отпугивает.

И последняя процедура – затянуть грядку укрывным нетканым материалом, желательно двойным слоем.

Сроки посева в такую грядку: 25 мая, 1 июня, и последний срок посева – 15–20 июня. Последний срок посева даст возможность поесть свежие зеленые огурчики даже в начале октября.

Как только минует угроза заморозков (10–12 июня), огурцы открывают, на грядки ставят дуги высотой 80–90 см и на них кладут плотный белый укрывной материал, покрывающий грядку со всех сторон. Если не накрыть грядку, то огуречные листья от яркого солнца становятся очень грубыми, жесткими и колючими, ломаются, желтеют, буреют, а завязи при этом желтеют и засыхают. Урожай быстро сходит на нет. Если огурцы самоопыляемые, укрывной материал не снимают в течение лета за исключением полива, подкормок и сбора урожая.

Если огурцы пчелоопыляемые, укрывной материал во время цветения наполовину приподнимают с теплой, безветренной стороны.

Если после посева ожидаются небольшие заморозки, то сверху укрывного материала накрыть дополнительно полиэтиленовой пленкой, особенно на ночь.

Огурцы в летний период подкармливают почти каждые 7 дней в основном готовыми органическими и жидкими

минеральными удобрениями.

Корневые подкормки проводят до 5–6 раз в течение летнего периода:

Первую подкормку проводят через 10 дней после всходов или после посадки рассады: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Расход до 2–3 л на 1 м$^2$; поливают по всей поверхности грядки.

Вторую подкормку проводят через 6–7 дней после первой: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-0» и гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, расход до 4 л на 1 м$^2$;

Для третьей подкормки в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный, расход раствора по 5 л на 1 м$^2$;

Для четвертой подкормки в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, расходуя на 1 м$^2$ до 3 л раствора;

Для пятой подкормки в 10 л воды разводят по 2–3 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный и «Эффектон-0».

Подкормки проводят каждые 7–8 дней, строго следя за поливом. Поливают только теплой водой не менее 3 раз в неделю.

## *Как выращивать в теплице?*

Большинство культур хорошо растут и плодоносят в открытом грунте, однако многие из них, особенно огурцы, для получения ранней продукции выращивают в защищенном грунте. В защищенном грунте возможно искусственное создание условий, необходимых для нормального роста и развития растений. При этом удлиняются сроки выращивания овощей в ранневесенний и позднеосенний период благодаря защите растений от заморозков и резких колебаний температуры в период вегетации весной и осенью.

Защищенный грунт имеет большое значение для выращивания рассады скороспелых сортов овощных культур, без чего нельзя получить ранних урожаев овощей в открытом грунте. К видам защищенного грунта относятся: пленочные или остекленные теплицы, различные малогабаритные переносные каркасные пленочные сооружения типа тоннеля.

К теплицам относятся культивационные сооружения, имеющие боковые стенки и кровлю. В теплице может свободно перемещаться человек, обеспечивающий все работы, связанные с

посевом, посадкой, уходом за растениями. На садовых участках применяют пленочные, остекленные теплицы и достаточно распространенные сейчас поликарбонатные теплицы.

## *Подготовка теплицы и посадка*

**Дезинфекция теплиц:** с осени или рано весной теплицу тщательно дезинфицируют. На 10 л воды добавляют 1 ст. ложку медного купороса и 40 г препарата «Карбофос». В раствор добавляют 1–2 ст. ложки жидкого дегтярного мыла. Обрызгивают потолок, особенно углы теплицы, дорожки, грядки, землю.

Огурец требователен к высокоплодородным, рыхлым, хорошо проницаемым для воздуха, воды и тепла почвам.

Для выращивания огурцов в новой теплице гряды во избежание появления вредителей и болезней лучше подготовить из готового питательного грунта, который продается в пакетах по 10, 20,50 л. Кроме этого используют универсальный субстрат «Экзо», питательный грунт для огурцов «Селигер Агро». Грунт рассыпают слоем до 18–20 см. На таких грядах можно выращивать

3—4 года без замены грунта, с добавлением ежегодно питательного субстрата.

**Поделка гряд:** грядки под огурцы лучше располагать с запада на восток, шириной от 70 до 90 см, в зависимости от ширины теплицы. Проход между грядами нужно оставить 60–70 см, выложить сам проход плиткой, а чтобы грядки не рассыпались, можно укрепить их досками шириной не менее 20 см и прокрасить их любой масляной краской.

Затем гряды поливают раствором жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур. Для этого в 10 л теплой (50 °С) воды разводят 2 ст. ложки гумата, 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 20 г регулятора роста «Корневин», 5 капель регулятора «Эмистим», хорошо размешивают и поливают по поверхности грядки, расходуя раствор по 3 л на 1 м$^2$. Даже малая доза этого раствора, попавшая в почву, приводит к образованию большого количества гумуса, этим самым значительно увеличивая плодородие почвы. Перед поливом обязательно пролить грядки горячей водой 10 л на 1 м$^2$.

Как только гряды готовы, вдоль каждой из них натягивают два ряда проволоки на высоте 1,5–2 м, на расстоянии вверху 20–30 см. Проволоку надо хорошо закрепить, чтобы она не сорвалась под тяжестью урожая. Ранее использованную натянутую проволоку протереть влажной тканью с мылом.

**Сроки посева:** для пленочных теплиц рассаду начинают выращивать в горшочках на подоконнике со 2–5 по 25–30 апреля, чтобы высадить ее в теплицу 1—20 мая, чтобы рассада была 20—25-дневная. Если теплица обтянута двумя слоями пленки и есть дополнительный обогрев, то нет необходимости выращивать рассаду в домашних условиях. Рассаду выращивают сразу в теплице на небольшой грядке. Сеют семена 15 апреля, а затем через 25–30 дней (примерно 1—15 мая) рассаду рассаживают на всю площадь теплицы, т. е. на постоянное место. В случае понижения температуры воздуха в период роста рассады необходимо закрыть ее внутри теплицы легкой светлой пленкой или специальным нетканым материалом: лутрасилом, агрилом, набросив на временные дуги.

Семена на рассаду высевают в горшочки, стаканчики или пакетики размером 8х8 или 10х10 см. В горшочки насыпают готовую питательную почвенную смесь для огурцов «Селигер Агро». Почвенную смесь хорошо перемешивают и доверху насыпают в горшочки, слегка уплотняют. Затем поливают теплым (50 ˚С) раствором (в 10 л воды растворяют 10 мл «Интермаг огород» для огурцов). Если почвенная смесь уплотнилась, надо подсыпать почвы, чтобы горшочек был полным. Затем поставить наполненные горшочки на грядку.

Горшочки расставляют один к одному мостовым способом, т. е. без расстояний между ними. После этого грядку вместе с горшочками перед посевом семян опрыскивают раствором: в 1 л воды разбавляют 1 таблетку фунгицида «Гамаир», расходуя 1 л раствора на 10 м$^2$ (методом опрыскивания), во избежание прикорневых гнилей.

При выращивании рассады необходимо поддерживать температуру ночью не ниже 12–15 ˚С. На ночь нужно укрывать рассаду потеплее, а днем дополнительный укрывной материал снимать. Если днем температура воздуха достигает 20 ˚С и выше и нет ветра, можно приоткрывать форточку с одной стороны теплицы.

Температура в теплице должна поддерживаться на постоянном уровне (разница между дневной и ночной не более 4–6 ˚С). Слишком высокая температура вызывает вытягивание и ослабление растений, в то время как температура ниже оптимальной несколько тормозит рост, не влияя, однако, на нормальное развитие растений. Температура в теплице регулируется с помощью проветривания, которое можно усилить и сделать более продолжительным по мере повышения внешней температуры вплоть до открытия двери на весь день, а в дальнейшем и на ночь.

Его проводят с таким расчетом, чтобы поддерживалась следующая температура: ночью – 17–20 ˚С, в пасмурную погоду – 21–23 ˚С, в солнечную погоду – 25–28 ˚С. Небольшое проветривание нужно проводить даже в пасмурные дни, чтобы избежать слишком высокой влажности воздуха, которая вместе с невысокими температурами может спровоцировать заболевание растений.

Высеянные семена, а также появившиеся сеянцы надо поливать небольшой леечкой с очень мелкими отверстиями. Норма полива зависит от фазы роста и температуры окружающего воздуха. Для хорошего снабжения растений водой необходимо проводить полив таким образом, чтобы вода достигала глубины расположения корней.

Влажность воздуха при выращивании рассады поддерживают 70–85 %. Соответствующую влажность в теплые дни поддерживают путем опрыскивания внутри теплицы. Влажность воздуха выше 90 % при пасмурной погоде способствует появлению капельно-жидкой влаги на растениях, что благоприятно для развития грибных болезней.

**Подкормка рассады:** растущую рассаду огурца в теплицах подкармливают каждые 8—10 дней. С этой целью применяют следующие растворы.

**При первой подкормке** на 10 л воды добавляют 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур, расходуя от 2 до 3 л на 1 м$^2$, или по 0,5 стакана на один горшочек.

Раствор для **второй подкормки** готовят из жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для огурцов: на 10 л воды добавляют 10 мл, расходуя 2 л раствора на 1 м$^2$. Или на 10 л воды добавляют по 1 ч. ложке мочевины, сульфата калия, суперфосфата. Расход от 2 до 3 л на 1 м$^2$.

При высадке рассады на постоянное место растения должны иметь 5–6 настоящих листьев, 1–2 усика, толстый стебель и хорошо развитую корневую систему.

Перед высадкой рассады проводят увлажнительный полив, делают лунки глубиной, соответствующей размеру горшочка, добавляют в каждую лунку по 1 г суперабсорбента «Зеба» (это нужно, чтобы в почве, рядом с корневой системой, аккумулировалась влага) и поливают лунки раствором органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур, 2 ст. ложки на 10 л теплой (30 ˚С) воды, расходуя 1 л на лунку. Рассаду сажают вертикально, засыпая только почвенный горшочек.

Если рассада немного вытянулась, то после посадки стебелек

до семядольных листочков можно засыпать смесью из торфа и опилок 1:1, или чистым торфом, а лучше универсальной землей «Экзо» или грунта для огурцов «Селигер Агро».

Рассаду высаживают на расстоянии 50–60 см друг от друга. Для лучшего освещения ее высаживают в шахматном порядке.

**Уход за растениями** в защищенном грунте имеет свои особенности, в основном это связано с регулированием микроклимата, проветриванием, поливом, подкормкой, обработкой, формированием и сбором урожая.

Когда растения будут иметь 8–9 настоящих листьев и минуют заморозки, их подвязывают полиэтиленовым шпагатом к проволоке. Формируют растение в один стебель, который достигает длины от 1,5 до 2 м, при этом боковые побеги в нижних 3–4 узлах (в пазухе первых нижних листьев) полностью выщипывают (ослепляют) в самом начале их образования. Остальные боковые побеги, идущие из пазух листьев, оставляют длиной от 20 до 50 см и верхушки прищипывают. Главный стебель достигает проволоки, и по мере роста его перекидывают через оба ряда проволоки и прищипывают.

**Полив и опрыскивание.** Влажность воздуха в период вегетации в летний период поддерживают до 90–95 % (особенно в жаркие солнечные дни), она поддерживается путем опрыскивания дорожек. Полив проводят в теплице с утра. В пасмурные дни поливают реже, 1–2 раза в неделю, в солнечные дни поливают от 2 до 3 раз.

Количество воды расходуют в зависимости от фазы растения и в зависимости от погоды. До цветения поливают 5–6 л, во время цветения 8—10 л, во время плодоношения – 12–18 л на 1 м$^2$. Температура в теплице должна быть днем 22–28 ˚С, ночью – 17–19 ˚С (разница между дневной и ночной температурами должна быть не более 5–7 ˚С). Слишком высокая температура (выше 30 ˚С) вызывает вытягивание и ослабление растений. Поэтому огурцы, выращиваемые в теплицах при высокой температуре, требуют высокой влажности и проветривания, достаточно открыть форточки, двери или, если есть теплица пленочная, поднять пленку вдоль одной из продольных сторон.

**Затенение** – эта операция рекомендуется, а иногда и просто необходима, когда солнечная освещенность слишком большая и высокая температура в теплице. Несмотря на проветривание, температура остается повышенной, поэтому сразу после посадки или при уходе за растениями требуется рассеянный свет. В этом случае применяют опрыскивание слабым водным раствором мела с внешней стороны телицы.

**Температура почвы** при развитии растений должна быть 20–

22 ˚С. Грядки всегда содержат чистыми от сорняков. В первые 2–3 недели, когда растения еще небольшие, очень осторожно проводят рыхление на глубину 2–3 см так, чтобы не повредить корешки. В дальнейшем рыхление проводят в зависимости оттого, как будет проходить в почву поливочная вода. Если при поливе вода плохо проходит, то это значит, что почва утрамбовалась. Тогда вилами вертикально делают проколы между рядами растений на глубину рожков, 4–5 проколов на 1 м$^2$. При таком рыхлении корневая система не нарушается, если вилами не будете направлять в разные стороны.

Исследования показали, что растения развиваются интенсивнее и урожай повышается при повышении содержания углекислого газа в воздухе. Содержание его можно повысить, поставив бочку с навозной болтушкой. Навоз, разлагаясь, выделяет углекислый газ непосредственно в воздух. Болтушку необходимо регулярно перемешивать, ускоряя процесс брожения, а также подкармливать огурцы природным органическим удобрением «Гумат калия» для овощных культур: 2 ст. ложки разводят в 10 л воды и поливают до 3 л раствора на 1 м$^2$. Подкормки проводят 1 раз в 10 дней помимо остальных.

**Подкормки.** При выращивании огурцов в теплице за лето проводят 5–6 подкормок минеральными и органическими удобрениями.

**Подкормки перед цветением и во время цветения** проводят таким раствором: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур. В начале цветения растения подкармливают раствором: на 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов и 2 ст. ложки органического удобрения «Эффектон-0».

**Во время плодоношения огурцы подкармливают 4 раза.** Для **первой подкормки** в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического удобрения гумат калия «Суфлер» для зеленных культур и органического удобрения «Эффектон-0», расходуя по 5 л на 1 м$^2$.

**Вторую подкормку** проводят спустя 7–8 дней: на 10 л воды разводят жидкое органическое удобрение гумат калия «Суфлер» универсальный: 3 ст. ложки на 10 л воды.

**Третью подкормку** повторяют через 8 дней: на 10 л воды разводят 10 мл жидкого удобрения «Интермаг огород» для огурцов и 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсальный, расходуя 5–6 л раствора на 1 м$^2$.

**Четвертую подкормку** можно приготовить зеленую из трав (подорожника звездчатки /мокрица/, крапивы, лебеды) нашинковать и 1 кг этой массы залить 12 л горячей воды, хорошо

размешать, оставить на сутки и более, затем процедить и поливать из расчета 2–3 л на 1 м$^2$.

Во время вегетации проводят 2–3 внекорневые подкормки раствором: в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 3 капли регулятора роста «Эмистим». Опрыскивают с интервалом 10–12 дней, начиная с появления цветочных бутонов.

## *Подвязка и формирование*

Примерно через неделю после высадки рассаду подвязывают синтетическим шпагатом к шпалере. Вокруг растения шпагат завязывают свободной петлей, так как с возрастом толщина стебля увеличится. Один раз в неделю главный стебель подкручивают вокруг шпагата, все время в одном направлении.

У начинающих огородников формировка огурца нередко вызывает затруднения, и они уделяют этой операции недостаточно внимания. Но если формирование не проводить, то в теплице образуются непроходимые заросли, поскольку у растений начинает отрастать большое количество боковых побегов первого и второго порядка, что резко снижает урожайность и провоцирует развитие болезней.

**Формирование растений не доставит больших усилий, если ею заниматься постоянно, 1 раз в неделю.**

Удаляют из пазух первых 3–5 настоящих листьев все бутоны и побеги (т. н. «ослепление»). Если этого не сделать, то в пазухах первых листьев образуются завязи, которые будут сдерживать развитие самого растения, и в итоге общий урожай снизится. Если рассаду высаживают в начале июня, когда устанавливается теплая погода и растения растут быстро, то достаточно ослепить пазухи 3 листьев; если же высадку проводят в конце апреля – начале мая или растения слабые, то желательно ослеплять 5 пазух.

Общее правило формирования, чем выше растение, тем больше на нем оставляют побегов и плодов. Со временем главный стебель перебрасывают через шпалеру и прищипывают, оставляя 40–60 см. Как правило, на этом в пленочной теплице формирование огурца заканчивается.

Во время еженедельного формирования растений удаляют также все больные или пожелтевшие листья. Все обрезки проводят в первую половину дня, чтобы к ночи раны подсохли.

## *Собираем урожай*

От правильного сбора урожая во многом зависит качество плодов и продолжительность плодоношения. Переросшие плоды забирают питательные вещества, не дают развиваться молодым завязям, что приводит к снижению урожайности.

В период плодоношения огурцы собирают 2–3 раза в неделю, а лучше – через день (в зависимости от погодных условий). Собирать урожай лучше всего рано утром, пока плоды не потеряли упругость. Уборку проводят аккуратно, не переворачивая и не передвигая плети. При этом срывают не только товарные плоды, но и уродливые, а также крупные плоды, оставшиеся от предыдущих сборов (все это позволяет освободить растение от ненужной нагрузки).

В начале плодоношения сбор проводят 2 раза в неделю, в период массового плодоношения – через 1–2 дня. При перерастании плоды теряют товарный вид, цена на них при реализации снижается. Убирают огурцы рано утром, пока плоды не потеряли тургор. Во время сбора урожая срывают не только все товарные плоды, но и переросшие, неправильной формы («крючки»).

## *Какой сорт выбрать?*

Число районированных сортов и гибридов огурца с каждым годом увеличивается. Перечислим наиболее перспективные из них, которые можно выращивать в открытом и защищенном грунте: ***Герман*** – самый популярный, суперранний (38–40 дней), супервысокоурожайный гибрид. ***Ритм*** – партенокарпический ранний гибрид: начинает плодоносить через 39–41 день после всходов. ***Каролина*** – очень ранний высокоурожайный гибрид (40–42 дня), мелкобугорчатый. ***Кристина*** – раннеспелый партенокарпический гибрид для пленочных теплиц и открытого грунта. ***Атос***—раннеспелый (40–43 дня) партенокарпический гибрид для пленочных теплиц, укрытий и открытого грунта. ***Настоящий мужик*** – ранний, супервысокоурожайный, салатный

гибрид. ***Маринда*** – раннеспелый высокоурожайный гибрид. ***Лилипут*** (селекционер С. Гавриш) – скороспелый (38–42 дня от всходов до плодоношения).

А так же рекомендую сорта: ***Гармонист*** (селекционер С. Гавриш), ***Темп, Московский деликатес. Три танкиста, Клодин, Паркер, Артек, Закусочный, Престиж, Чудо-хрустик, Капелька, Конни, Пикник, Гуляй, Россия! Настоящий хозяин, Хрустящая грядка, Нахаленок, Шалунишка, Каролина, Зозуля, Магнат, Кристина.***

*Дорогие огородники! Не старайтесь самостоятельно получить семена из гибридов! Иначе рискуете остаться без урожая! Ведь получение семян гибридов возможно только селекционерами.*

# Баклажаны

*В средней полосе России огородники выращивают баклажаны под пленочным укрытием, но лучше выращивать баклажаны в пленочных или в стеклянных теплицах, где обязательно должны быть форточки, как сбоку, так и наверху. Без хорошей вентиляции баклажаны страдают серой гнилью (ботритис).*

Баклажаны рекомендуется высаживать на участке, на котором последние 2–3 года не выращивались помидоры, картофель, перец, физалис. Лучшими предшественниками для него являются огурец, лук, раннеспелая капуста, многолетние травы. Хорошо, если ваш участок размещен на южном склоне, хорошо защищенном от ветра.

Баклажан более теплолюбивый и требует больше тепла, чем томат и перец. Оптимальная температура для прорастания семян 23–25 ˚С, а для роста растений – 22–30 ˚С. Особенно чувствительны растения к понижению температуры в период образования бутонов и цветения. Высокие требования предъявляет баклажан и к влаге. Если стоит жаркая сухая погода, норма полива в теплице раз в неделю составляет до 25–30 л на 1 м$^2$ (когда растение во взрослом состоянии следите, чтобы почва была всегда умеренно влажная).

Баклажан – светолюбивое растение короткого дня, поэтому выращивание молодых растений на 12—14-часовом дне ускоряет плодообразование. Выращивая рассаду в феврале – марте, необходимо дополнительное досвечивание лампами, хотя бы люминесцентными, включая утром и выключая вечером (лампы включают на 12–14 часов). Это обеспечит рост здоровой рассады и хороший урожай.

Наиболее подходящие почвы для баклажана – тяжелые, хорошо удобренные, на таких почвах растение формирует более компактный куст и держится крепче, чем на легких почвах. При недостатке азота прирост вегетативных органов замедляется, при его избытке этот процесс затягивается в ущерб плодообразованию. Недостаток калия выражается в приостановке роста и появлении коричневых пятен на краях листьев и плодах.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Баклажаны плохо переносят травмирование корневой системы; также их медленный рост и высокая требовательность к теплу ведут к обязательному выращиванию только рассадным

способом. Размеры рассадочного горшочка зависят от высоты растений для низкорослых растений 8х8 см и 10х10 см, для высокорослых сортов предназначенные для теплиц до 12х12 см. Питательную смесь для рассады готовят из перегноя, дерновой земли (1:1) с добавлением на 1 ведро смеси: по 1 ч. ложке мочевины, суперфосфата и сульфата калия. В каждый горшок высевают 3–4 семени, засыпают их слоем земли до 1 см и поливают питательным раствором.

Горшочки с посевами прикрывают пленкой или стеклом и держат при температуре 24–26 ˚С в течение недели, чтобы не вытянулись всходы, а затем опять температуру поднимают до 20 ˚С днем и 18 ˚С ночью. К моменту высадки на постоянное место рассада баклажана должна иметь минимум 4–5 настоящих листьев, достигать в высоту 20–25 см.

За 2 недели до высадки рассаду начинают закаливать и чуть уменьшают полив.

Рассаду необходимо регулярно осматривать, начиная с самого раннего возраста, чтобы не пропустить появление тли и клещика. Особое внимание обращайте на нижнюю сторону листа. При внимательном ежедневном осмотре рассады появление вредителя можно предотвратить. Если тля появилась и ее стало много, то растения срочно необходимо опрыскивать. Хороший эффект дает опрыскивание раствором препарата «Имидор» для огурцов и томатов согласно инструкции.

Для предупреждения появления паутинного клеща за 10 дней до высадки растения опрыскивают препаратом «Карбофос» (40 г на 10 л воды). К моменту высадки растения должны иметь 5–6 настоящих листьев, толстый стебель и хорошо развитую корневую систему. Срок высадки рассады в южных районах – конец первой – начало второй декады мая, в Подмосковье – в конце мая – начале июня. Рассаду, выращенную не в горшках, выбирают с хорошим влажным комом земли и высаживают на 2–3 см глубже, чем она росла. Ширина междурядий 5—60 см, расстояние между растениями в ряду 25–30 см. На 1 м$^2$ высаживают 5–6 растений.

В течение вегетационного периода растения через каждые 7 дней в зависимости от погоды поливают с последующим рыхлением почвы на глубину 5—10 см.

**Первую подкормку** проводят через 12–15 дней после высадки рассады в грунт: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов, расходуя на 1 растение до 1 л раствора.

**Вторую подкормку** проводят через 12 дней после первой: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов и 1 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффек-тон-0».

**Третью и четвертую подкормки** проводят в период плодоношения: в 10 л воды разводят по 1 ч. ложке суперфосфата, сульфата калия, мочевины и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Интермаг огород» для томата.

Подкормки проводят с интервалом 12–15 дней. Расход раствора по 5–6 л на 1 м$^2$.

Для усиленного ветвления верхушки стеблей прищипывают на высоте 25–30 см. При правильном формировании растения должны иметь 3–4 боковых побега с 3–4 плодами, расположенными равномерно. Остальные цветки и завязи удаляют.

## *Собираем и храним урожай*

Первые плоды баклажана снимают через 22–35 дней после цветения, затем регулярно через каждые 5–6 дней. Срезают плоды ножом или секатором, так как баклажан имеет деревянистую плодоножку. Заканчивают сбор до наступления заморозков.

Баклажаны собирают, не дожидаясь их полного созревания, так как при полном созревании мякоть становится немного грубой. Определить пригодность плодов к уборке можно по легкому посветлению от кончика к чашке. Обычно плоды собирают от 250 до 400 г.

Плоды баклажанов можно хранить до 3 недель при температуре 12–15 ˚С. Более высокая температура 18–20 ˚С может привести к развитию на плодах серой гнили.

Молодые плоды баклажана невкусные, так как содержат много кислоты и дубильных веществ. При полном созревании их мякоть становится грубой и несъедобной. Поэтому баклажаны убирают полузрелыми – в стадии технической спелости, которую определяют по сильному блеску и интенсивной окраске плодов. В этом время семена у них мелкие, мякоть нежная. Урожайность баклажана в средней полосе до 3–5 кг/1 м$^2$.

Для длительного хранения (в течение 30 дней) плоды баклажана сразу после сбора до 2 дней выдерживают в темном холодном (8—10 ˚С) помещении с влажностью воздуха 80–90 %, после чего содержат при температуре до 2 ˚С. На свету баклажаны хранить не рекомендуется, поскольку в них дополнительно накапливается соланин, который ухудшает их качество.

## *Как правильно формировать растения?*

Растения баклажана нужно обязательно формировать. Рекомендуется формировать в 2 стебля. Если на подлежащих удалению стеблях успели появиться бутоны, то побег прищипывают, оставляя бутоны и следующие за ним 2 листа. Оставленные для дальнейшего роста и развития побеги подвязывают к шпалере, желательно каждый в отдельности. Лишние побеги (пасынки) удаляют, когда они достигнут 5–8 см.

Рекомендуется также удалять нижние, пожелтевшие, старые листья, так как в целом растению они уже не нужны. Кроме того, необходимо обрывать (срезать) листья, закрывающие бутоны от прямых солнечных лучей (считается, что баклажаны завязывают плоды только при прямом попадании на цветки солнечных лучей). Но не переусердствуйте – в листьях происходят процессы фотосинтеза, которые кормят растущие растения и формирующиеся плоды. Помимо одиночных крупных цветков, баклажаны иногда образуют соцветия, состоящие из 2–3 цветков. Удалять их не стоит, поскольку из них вырастают нормально развитые плоды.

Для ускорения сроков созревания и повышения урожая растения баклажан в фазах начала бутонизации и начала цветения рекомендуется опрыснуть регуляторами плодообразования – препаратом «Бутон», 1 г на 1 л воды.

## *Какой сорт выбрать?*

***Алмаз*** – один из лучших среднеспелых сортов. ***Вера*** – скороспелый сорт, плоды массой 200 г, длиной 20 см. ***Галич*** – мякоть сочная, великолепного вкуса, без горечи. ***Отелло*** – раннеспелый гибрид. ***Лебединое озеро*** – среднеспелый гибрид с плодами необычной светло-молочной окраски 15–20 см. ***Садко*** – среднеспелый гибрид с плодами привлекательной красивой окраски. ***Альбатрос*** – среднеспелый, холодостойкий, высокоурожайный гибрид. ***Король рынка***– раннеспелый гибрид. Так же рекомендую вот эти высокоурожайные сорта и гибриды: ***Король Севера, Донецкий урожайный, Донской-14, Симферопольский, Универсал-6.*** Широкое распространение также получили среднеспелые сорта ***Болгарский-87, Длинный фиолетовый-239*** и ***Днестровец,*** имеющие темно-фиолетовые плоды с нежной мякотью. Неплохо зарекомендовали себя сорта ***Гардабанский местный, Ереванский, Кипчакский местный,*** а также среднеспелые ***Адонис, Алмаз, Батайский, Горный красавец.***

# Перец

*Культура перца очень теплолюбива, и поэтому она в основном выращивается в южных районах. Однако за последние годы, в связи с приобретением огородниками пленочных и остекленных тепличек, а также с введением в оборот новых сортов, с совершенствованием агротехники, выращивание перца активизировалось в Московской, Нижегородской, Ленинградской, Свердловской и др., даже более северных областях.*

Перец – теплолюбивая культура, он не выносит заморозков и лучшее место для посадки в открытом грунте, на котором будет расти перец, должен быть хорошо освещен в течение всего дня. Непригодны для посадки места под деревьями и с северной стороны построек. Необходимо выбрать самое возвышенное место, так как почва там прогревается значительно быстрее. Желательно, чтобы с северной стороны грядка была защищена от холодных ветров. Это может быть живая изгородь, какие-либо постройки.

При температуре 0–1 ˚С растение погибает, особенно молодое. Семена прорастают при 23–26 ˚С во влажной почве через 7–9 дней. Температура выше 25 ˚С и ниже 15 ˚С вызывает опадание цветков. Растения очень требовательны к свету. Вода необходима перцу особенно в период плодоношения. Требователен он к структуре и плодородию почвы. Хорошо растет и плодоносит на легких, богатых гумусом почвах, содержащих питательные вещества в легкодоступной форме. Кислотность почвы должна быть pH6—6,5. При обработке почвы вносят торф, перегной или перегнойную землю, обогащенную минеральными элементами. Свежий навоз перец не переносит, поэтому его дают под предшествующую культуру – огурцы, капусту, бобовые, столовые корнеплоды. Минеральные удобрения вносят дробно: под обработку почвы и в виде подкормок.

## *Как выращивать и ухаживать?*

**При выращивании в теплице** почвогрунт под перец готовят из торфа, перегноя, компоста, старых древесных перепревших опилок. Эта смесь должна обладать достаточно рыхлым сложением, хорошей влагоемкостью и аэрацией. Используют почвопитательную смесь 2–3 года, затем заменяют или для продления срока пользования добавляют эти почвенные смеси из расчета до 15 кг на 1 м$^2$.

Кроме этого, добавляют минеральные удобрения: по 1 ст. ложке суперфосфата, сульфата калия, все тщательно перемешивают.

Готовим семена к посеву. Подготовка семян к посеву: приобретенные в магазине семена чаще всего проверены на всхожесть, обеззаражены, просушены и только остается посеять. Однако у многих огородников все-таки по каким-то причинам семена не дают всходов, а причин очень много – не долили, перелили, глубоко углубили, поставили посевы в холодное место или, наоборот, поставили на горячую батарею и т. д. Советую два способа посева семян – часть семян посейте сухими, взятыми из пакетика, а вторую часть замочите в питательном растворе препарата «Корневин» (1 г на 1 стакан теплой воды) на 24 часа.

В выбранный раствор с температурой 30–35 ˚С опускают семена в тканевых мешочках. Такая питательная обработка семян способствует быстрому и дружному их прорастанию, а также ускорению созревания и повышению урожайности перца.

Далее мешочки с семенами вынимают из питательного раствора и кладут на блюдце на 1–2 суток при температуре 25 ˚С. Посеянные семена дают всходы уже на 5—6-й день.

Можно после замачивания проводить закалку семян, воздействуя на них переменными температурами в течение 3–4 дней. С этой целью семена после обработки питательным раствором помещают на 2 суток в холодильник, где температура 2–3 ˚С, затем вынимают и кладут на 1 сутки в теплое место с температурой 22–25 ˚С, затем еще на одни сутки в холодильник.

Охлажденные семена сеют в посевные ящички. Семена и в холодильнике, и в теплом месте всегда должны быть в умеренно увлажненных мешочках.

Получение раннего и обильного урожая зависит от сроков посева семян на рассаду. Сроки посева для теплиц, пленочных или остекленных в течение февраля (1,10,15, 25-го числа). Для открытого грунта и под временные укрытия пленкой в течение марта (1,10, 20, 25-го числа).

Выбор числа посева зависит от вегетационного периода, т. е. от всходов до уборки урожая. Есть 90 дней, а есть сорта 140 дней и более. Необходимо учесть и температуру прорастания семян, чтобы семена дружно проросли, а всходы появились через 7 дней, необходимо температуру поддерживать 25–30 ˚С, всходы сухих семян могут появиться только на 15-й день. Таким образом, можно рассчитать сроки посева семян. Рассада должна быть готова к посадке в возрасте 55–60, 65–70 дней.

При позднем посеве с 25 марта: в этом случае рассаде необходимо искусственное досвечивание люминесцентными

лампами в течение месяца – от появления всходов до пикировки сеянцев в горшочки. Лампы мощностью 40 или 80 Вт подвешивают горизонтально на расстоянии примерно 8 см над растениями и включают с 8 утра до 20 вечера; на ночь лапы выключают.

**Рекомендую несколько составов почвенных смесей:**

**1)** 1 часть дерновой земли и 2 части перегноя;

2) 2 части торфа, 2 части перегноя и 1 часть мелких древесных опилок;

3) 2 части торфа и 2 части перегноя;

4) 3 части перегноя и 2 части дерновой земли;

5) готовый грунт «Экзо» или специальную почвенную смесь для перцев.

На ведро любой из первых четырех питательных почвенных смесей добавляют по 1 ч. ложке сульфата калия, суперфосфата. Все хорошо перемешивают и насыпают в ящик. Чтобы избежать вымывания почвы при поливе, оставляют бортик высотой 2 см.

Почвенную смесь, насыпанную в ящик слоем 6–8 см, выравнивают, слегка уплотняют. Затем маркируют бороздки на расстоянии 5 см друг от друга и поливают теплым раствором гумата калия «Суфлер» универсальный (1 ст. ложка на 3 л воды). Семена выкладывают в бороздки на глубину 1 см. Расстояние между ними – 3 см. Бороздки засыпают этой же почвенной смесью, посевы слегка уплотняют.

Ящики с посевами перца устанавливают в теплом месте (24–26 ˚С). Почву через 3–4 дня чуть сверху сбрызгивают водой, чтобы сеянцы легко и дружно взошли. На 6—7-й день, как только появятся сеянцы, ящики ставят на солнечный и светлый подоконник с температурой 14–16 ˚С. Такой режим нужен на короткий срок (6–7 дней), чтобы сеянцы не вытянулись и дали крепкие корешки. Затем температуру постепенно повышают днем в солнечную погоду до 22–23 ˚С, в пасмурную до 18–20 ˚С, ночью до 16–17 ˚С.

Сеянцы в ящике растут до появления двух настоящих листочков – примерно 30–35 дней после всходов. За этот период сеянцы поливают один раз в неделю. Старайтесь не переливать, иначе растения будут поражаться черной ножкой. Вода для полива должна быть 24–25 ˚С, отстоянной или кипяченой. Подкормку сеянцам до пикировки проводят один раз раствором жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур или «Эффектон-0» (овощной): на 3 л воды 1 ст. ложка.

Ящички регулярно, через 2–3 дня, поворачивают к оконной раме (к стеклу), чтобы освещенность сеянцев была равномерной.

Сеянцы в фазе двух настоящих листочков готовы к пикировке. Их легче пересаживать, они лучше приживаются. За 2–3 часа до пикировки сеянцы осторожно поливают. Их нельзя выбирать из сухой почвы, так как она будет осыпаться с корешков.

Пикируют сеянцы перца в торфяные горшочки, заполненные готовой почвопитательной смесью, а также в пластмассовые стаканчики и т. д. Наиболее оптимальный размер стаканчиков или горшков 10х10 см. Поливают теплым питательным раствором (в 3 л воды разводят 1 ст. ложки жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для томатов).

При необходимости добавьте почвенную смесь, сделайте посередине углубление и высадите растение до семядольных листочков.

**Как ухаживать за рассадой?** Распикированную рассаду в горшочках ставят на подоконник, при этом оконное стекло на 1–2 дня прикрывают газетой для создания умеренного освещения. Основной уход за рассадой заключается в поливе, подкормке, закалке и соблюдении температурного режима.

Полив должен быть регулярным: один раз в 5–6 дней поливают так, чтобы смочить всю почвенную смесь в горшочке. При этом необходимо следить, чтобы вода не застаивалась, для чего на дне горшочка проделывают отверстия. Если рассаду перелили, да еще холодной водой, то может приостановиться рост растений (их называют «упрямцы»). Поливают рассаду отстоянной или кипяченой водой постоянной температуры (25 °С). Первый полив проводят через б дней после пикировки.

Если рассада развивается медленно и листочки стали светло-зелеными, подкормите ее: в 10 л воды разведите 2 ст. ложки жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для томатов, 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 10 г регулятора «Корневин».

Неплохо в период выращивания рассады 1–2 раза подсыпать в горшочки древесную золу. 1 ч. ложки хватит на 2–3 горшочка. Старайтесь, чтобы зола не попала на растения.

В целях предотвращения болезни черная ножка подкормки или поливы делают только в утренние часы. Один раз растения поливают под корень раствором фунгицида «Глиокладин» (10 таблеток на 1 л воды). Чтобы растения не искривлялись, чаще поворачивайте ящики с рассадой.

Для лучшей приживаемости после пикировки растениям на протяжении 3–4 дней нужен умеренно теплый воздух: днем 20–22 °С, ночью 14 °С. В дальнейшем необходимо поддерживать следующую температуру: днем, в солнечную погоду 23–25 °С, а ночью 18–20 °С.

Закалку растений делают за месяц до их посадки на постоянное место. Если температура наружного воздуха 15 °С и выше, нет ветра, днем можно открывать оконную раму или выносить рассаду на балкон, постепенно приучая перец и баклажаны к естественным условиям, не допуская сквозняков. При правильной агротехнике рассада перца и баклажан обычно не вытягивается, компактна и почти всегда имеет зеленую окраску.

**Высадка рассады.** К моменту высадки рассада должна иметь 8—12 листьев. Если рассада предназначена для выращивания в теплице, то ее высаживают с 10–15 мая. В открытый грунт рассаду высаживают с 1 по 5 июня и даже с 25 мая с обязательным прикрытием пленкой. Перед посадкой рассаду проливают водой, чтобы при выборке ее из горшочков сохранился питательный почвенный ком. Гряды под перцы должны быть достаточно плодородные, хорошо дренированные и обладать влагоудерживающей способностью.

На перекопанную грядку с суглинистой или глинистой почвой на 1 м$^2$ добавляют по 3 кг перегноя, торфа, компоста и готовой почвосмеси для томатов и перцев «Селигер Агро», добавляют 1 стакан древесной золы. Грядку перекапывают, разравнивают, делают высотой до 25–30 см, шириной до 70—100 см (длина по желанию) и проливают раствором: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, «Интермаг огород» для томатов, 10 г регулятора «Корневин», 3–5 капель регулятора «Эмистим» и 1 ст. ложку «Эффектон-0». Делают лунки и в каждую лунку поливают по 1,5 л раствора с температурой 30–35 °С. После этого производят посадку.

Перец высаживают на расстоянии 40–45 см друг от друга и 50–55 см между рядами.

Можно высаживать квадратно-гнездовым способом 60х60 см, помещая в каждую лунку перца по 2 растения.

Сладкий и горький перцы высаживают на постоянное место отдельно друг от друга – на расстоянии не менее 15–20 м, так как они способны переопыляться и плоды сладкого перца будут иметь горечь.

Сажают перец под вечер. Растения углубляют в почву до первой пары настоящих листочков. Листья и побеги у перца очень нежные, хрупкие, легко обламываются, поэтому при посадке в открытый грунт не забудьте поставить у каждого растения по колышку высотой 60 см для дальнейшей подвязки.

После высадки рассады грядку накрывают чистой пленкой, которую накидывают на дуги, сделанные из проволоки или

пластмассы высотой до 70 см от основания грядки. Если рассаду высадили в середине мая, грядку укрывают двойным слоем пленки, так как молодая рассада перца не выдерживает даже низкой плюсовой температуры (2–3 °С). Открывают пленку только тогда, когда установится теплая погода, примерно с 15 июня. Неплохо на ночь, даже в летний период, грядку накрывать. Хорошие результаты получаются, если пленку вообще не снимают с грядок, а только иногда приподнимают с южной или западной стороны.

При отсутствии пленки посадки перца необходимо защищать от ветра при помощи кулис – насаждений из высокорослых культур (свекла, бобы, мангольд, лук-порей), которые заранее выращивают рассадой и высаживают вокруг грядки одновременно с перцем. Такой метод хорош для более теплых зон.

## *Правильный уход – залог успеха!*

После посадки в течение почти всего периода июня перцы растут медленно, но под прикрытием растения перца заметно растут и развиваются. Чтобы помочь растению, необходимо рыхление (для улучшения доступа воздуха к корневой системе). Недостаток влаги в почве, высокая температура воздуха вызывают одревеснение стеблей, опадание бутонов и листьев у перца.

Поливают перец до цветения один раз в неделю из расчета 10–12 л на 1 м$^2$. Если погода стоит жаркая, количество поливов увеличивают до двух. Во время цветения и плодоношения растения поливают под корень 1–2 раза в неделю по 10–12 л на 1 м$^2$, в зависимости от погодных условий.

Многие огородники приезжают на участок только по выходным дням, в таком случае грядки поливают за расчета 15 л на 1 м$^2$.

Поливочная вода должна быть всегда теплой (25 °С). Ни в коем случае не поливают холодной водой, иначе растения перестают расти, а сроки цветения и плодоношения оттягиваются.

За летний период проводят 3–4 рыхления с окучиванием или дополнительно подсыпают под корень почвенную смесь.

Растения перца очень отзывчивы на подкормки как корневые, так и внекорневые. Эти подкормки проводят как в открытом, так и в закрытом грунте.

**Первую подкормку** проводят через 12–15 дней после посадки: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого гумата калия «Суфлер» для овощных культур, расход раствора до 1 л на 1 растение.

**Вторую и третью подкормку** проводят через 12–15 дней во время цветения: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого удобрения «Интермаг огород» для томата и «Эффектон-0».

**Четвертую** и **пятую корневые подкормки** проводят в период плодоношения: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического удобрения «Эффектон-0» и «Интермаг огород» для томатов, расходуя по 5 л раствора на 1 м$^2$.

## *Формирование растений перца*

Для образования компактного куста с хорошо развитыми боковыми побегами необходимо удалить верхушку главного стебля, когда растение перца достигнет высоты 20–25 см.

Прищипнутые растения быстро начнут ветвиться. Из всех появившихся побегов оставляют только 2–3 верхних (пасынков), а остальные удаляют. На оставленных побегах будет формироваться урожай. Или по мере роста растение формируют, так, вначале у перца развивается главный стебель и лишь после 11—12-го листа (в зависимости от гибрида и условий освещенности) без прищипки появляется 2–4 боковых побега первого порядка. Оставляют 2 самых сильных побега, которые создадут основу растения, а все остальные прищипывают. Основные побеги с помощью шпагата подвязывают к шпалере.

Когда побеги начнут ветвиться, в разветвлении выбирают самый развитый и крепкий побег, который оставляют в качестве основного побега, другой, более слабый, расположенный супротивно, прищипывают над первым листом. Так же поступают и со всеми последующими разветвлениями растения, их тоже все прищипывают.

Необходимо удалять и первый цветок, если же этого не сделать, то может наблюдаться задержка роста и развития растения, снижение урожая.

## *Собираем и храним урожай*

К уборке урожая можно уже приступить, когда плоды достигнут технической спелости, то есть будут полностью сформированными, с толстыми мясистыми стенками, с типичной для данного сорта окраской (светло-зеленой, зеленой и характерным перечным ароматом и вкусом).

При хранении в сухом теплом помещении через 25–30 дней они приобретают окраску, характерную для биологической

спелости, – кремовую, желтую, красную, интенсивно-красную или оранжево-красную, но в основном огородники снимают плоды с куста, когда они достигнут биологической спелости с яркой окраской – такие плоды очень сочные, сладкие и ароматные. Но после сбора зеленые плоды, оставшиеся на кусте, начинают быстро расти и созревать. В этот период желательно дать растениям подкормку. Например, в 10 л воды развести 2–3 ст. ложки «Интермаг огород» для томатов и 2 ст. ложки «Эффектон-0». Уборка завершается перед наступлением заморозков. Если на кустах остались завязи, то растения можно выкопать с корнем и прикопать в грунт теплицы, где завязи продолжат рост и достигнут технической спелости.

Собранные плоды могут храниться в умеренно теплом помещении в течение 1–2 месяцев.

## *Какой сорт выбрать?*

***Винни Пух***– скороспелый. Форма, окраска и размеры плода, как у ***Ласточки*** для о/грунта. ***Болгарский-79***– вегетационный период 110–130 дней; ***Гогошары местный*** (96—105 дней); ***среднеранние: Нежность, Ласточка;*** среднеспелые: ***Подарок Молдовы, Богатырь.***

Обратите так же внимание на сорта: ***Карамель, Желтое чудо, Красное чудо, Оранжевое чудо, Белозерка, Адмирал, Бизон.***

# Кабачки

*Кабачок относится к семейству тыквенных. Растения в основном имеют кустовую форму, но могут быть и плетистыми. Листья у кабачка крупные, зеленые или темно-зеленые. Характерная особенность некоторых сортов – наличие белых или желтых пятен, которые начинающие овощеводы часто принимают за проявление болезни.*

Прежде всего, это скороспелая овощная культура, сбор плодов начинают через 40–60 дней после посева, в зависимости от сорта и условий выращивания. Еще одно преимущество кабачка – относительно простая агротехника, позволяющая вырастить высококачественные плоды даже начинающему огороднику. При этом они хорошо переносят транспортировку и могут храниться до февраля и использоваться в пищу в зимние месяцы.

Кабачок – теплолюбивая культура. Семена начинают прорастать при температуре 10–20 ˚С. Растения приостанавливают рост при температуре 10–12 ˚С и даже могут погибнуть, если температура длительное время не поднимается выше 8 ˚С. При выращивании этой культуры нужна температура в пределах 23–27 ˚С днем и 18–20 ˚С ночью.

Хороший урожай кабачка можно получить на плодородных, рыхлых, хорошо прогреваемых почвах, хорошо заправленных органическими и минеральными удобрениями, с pH 6,5–7,5.

Не рекомендуется выращивать кабачок сразу после других тыквенных культур; на прежнее место его возвращают через 3–4 года.

## *Как выращивать и ухаживать?*

В средней полосе посев сухими семенами проводят с 20 мая по 5 июня, в зависимости от погодных условий и готовности участка. В других регионах высевают с таким расчетом, чтобы всходы появились после того, как окончательно минует угроза возвратных заморозков.

Кабачки можно сеять в нескольких местах участка, расположенных на солнечном, теплом месте. Для этого используют небольшие свободные участки земли под одно-два растения. При соответствующем уходе эти растения хорошо разрастаются и дают много женских плодов.

Ранний урожай кабачков можно получить при высадке их

рассадой. Выращивают рассаду в квартире на подоконнике или в теплице. Высевают семена на рассаду 15–25 апреля или 1—10 мая. 25—30-дневную рассаду высаживают в открытый грунт на грядку, которую закрывают укрывным материалом до наступления теплой погоды.

В домашних условиях рассаду вырастить нетрудно. Достаточно вырастить 3–5 растений. Для рассады берут стаканчики размером 10х10 см, насыпают в них питательную смесь из торфа и перегноя или приобретают готовую универсальную почвопитательную смесь «Экзо», поливают теплым раствором: в 3 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Затем сеют сухие семена на глубину 2–3 см. Рассаду выращивают при температуре воздуха 18–22 ˚С.

Поливают рассаду теплой (22 ˚С) водой один раз в неделю. В продолжение всего периода выращивания рассады ее подкармливают 2 раза.

**Первую подкормку рассады** делают через 8—10 дней после появления всходов. В 3 л воды разводят 1 ст. ложку жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур. Поливают рассаду из расчета 1 стакан на 1–2 растения.

**Вторую подкормку** делают через 10 дней после первой. В 3 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный и поливают из расчета 1 стакан раствора на 1 растение.

Грядку под посадку рассады делают шириной 60–70 см. Нельзя выращивать кабачки на местах, где в предшествующие годы возделывались тыквенные культуры. Грядку перекапывают на глубину штыковой лопаты, разравнивают, посередине делают лунки на расстоянии 60–70 см. В каждую лунку вносят по 200 г готовой почвопитательной смеси для огурцов «Селигер Агро», а также добавляют по 1 ст. ложки древесной золы, щепотку суперабсорбента «Зеба» (для поддержания влаги в почве) и жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для овощных культур, перемешивают с землей и поливают раствором: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 10 мл «Интермаг огород» для огурцов. Посадку рассады проводят утром или в пасмурные теплые дни.

Семена кабачков можно сеять непосредственно на грядку с 15 мая по 10 июня. Грядку готовят так же, как и под рассаду. В каждую лунку на глубину 2–3 см кладут по 2 семени на расстоянии 5 см друг от друга. В случае прорастания обоих семян одно растение удаляют или пересаживают на другую грядку. Посеянные семена до 10 июня обязательно прикрывают пленкой

или укрывным материалом.

Для получения урожая кабачков предназначенных для длительного хранения, семена сеют с 10–15 июня.

**Ухаживаем за посадками.** Пленку снимают с грядки после 12–15 июня. Поливают кабачки регулярно, под корень, стараясь не смачивать листья. До цветения кабачки поливают 1 раз в неделю по 4–5 л на 1 м$^2$. Во время плодоношения растения поливают чаще (1–2 раза), до 8—10 л на 1 м$^2$. Поливы зависят от погодных условий. Температура воды 22–23 ˚С. При поливе холодной водой неизбежно массовое загнивание молодых завязей.

От частых поливов у кабачков может оголиться корневая система. В этом случае ее засыпают (мульчируют) почвенной смесью (перегной с торфом) слоем до 5–6 см.

Рыхление с окучиванием не проводят во избежание повреждения корневой системы.

Во время цветения опыление производят вручную. Для этого срывают мужской цветок, обрывают его лепестки и наносят пыльцу на пестик женского цветка (в центре цветка). С помощью одного мужского цветка можно опылить 2–3 женских. Кроме этого, необходимо использовать пчел, шмелей и других насекомых. Чтобы привлечь их, надо взять 1 ч. ложку меда, растворить в 1 стакане воды и опрыснуть утром полученным раствором цветущие растения. В последнее время много сортов кабачков самоопыляемые, т. е. цветение только женское без пустоцвета, поэтому ручное опыление не требуется. Например, у сортов ***Искандер, Старт, Навили, Сангрум*** и др.

В период вегетации кабачки несколько раз подкармливают.

**Первую подкормку** проводят до цветения: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке жидкого гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и «Эффектон-0», поливают из расчета 1 л на 1 растение.

**Второй раз** кабачки подкармливают во время цветения: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки удобрения «Эффектон-0», 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, поливают из расчета 1,5 л на растение.

**Третий раз** подкармливают во время плодоношения: в 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, поливают из расчета 2 л на 1 растение.

## *Как выращивать кабачки в пленочной теплице?*

Агротехника кабачка под пленочными укрытиями сходна с

агротехникой огурца. Рассаду в возрасте 25–30 дней (ее выращивают в горшках диаметром не менее 10 см) высаживают под прогретое пленочное укрытие с расстоянием между растениями 70–80 см. Укрытие устанавливают примерно за неделю до высадки рассады. Высаживают в те же сроки, что и рассаду огурца (в средней полосе примерно в середине мая). Необходимо предусмотреть дополнительное утепление укрытий в случае заморозков.

В солнечную погоду укрытия проветривают, а при наступлении устойчивой теплой погоды их убирают. Важно сделать это до начала цветения растений, чтобы обеспечить доступ насекомых и опыление цветков.

В дальнейшем уход за растениями такой же, как и при выращивании в открытом грунте. При использовании данного метода первые плоды кабачка можно получить уже в конце июня.

## *Собираем и храним урожай*

Ответственный момент при выращивании кабачка – сбор урожая. Плоды кабачка растут быстро и готовы к уборке уже через 6—10 дней после цветения. Если их вовремя не убрать, то они перерастают, теряя вкусовые качества, рыночная стоимость таких плодов резко падает. Поэтому во время массового плодоношения сбор урожая проводят до 2 раз в неделю.

Снимают зеленцы длиной 15–25 см. Необходимо помнить, что переросшие плоды задерживают рост и развитие молодых завязей. С разрастанием куста приток солнечных лучей к центру растения уменьшается, и для восстановления светового режима удаляют 2–3 листа. Во время уборки кабачки желательно сразу укладывать в ящички, так как их кожица нежная и легко травмируется. Сохранять собранные плоды можно примерно в течение недели при низких положительных температурах.

## *Какой сорт выбрать?*

Каждый огородник выбирает сорт по своему вкусу, как правило, обращая внимание прежде всего на окраску плодов. Многим нравятся не только равномерно окрашенные белые, светло-зеленые или зеленые сорта, но и полосатые, ярко-желтые. Раннеспелые сорта кабачка для любителей – ***Белый медведь. Якорь, Белоплодный;*** высокоурожайными являются ***Желтоплодный РО, Черный красавец. Негритенок, Куанд,***

самый популярный сорт ***Искандер*** (светлый) и др.

***Так же рекомендую сорта: Нежный зефир. Навили, Белоплодные, Искандер, Сангрун, Якорь, Желтоплодный.***

# Патиссоны

*Патиссоны (тарелочные тыквы) – более влаголюбивая и требовательная к условиям выращивания культура, чем кабачки.*

Патиссоны имеют кустовую форму. Плоды белые и желтые, форма плода сильно сплюснутая, медузовидная, мякоть упругая, хрустящая, нежная. По вкусу этот овощ напоминает грибы. Патиссоны хороши вареными, тушеными, жареными, их маринуют и солят. В пищу идут как молодые завязи, так и крупные плоды. Они также являются лечебным и диетическим продуктом.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Семена патиссонов перед посевом опускают на 2–3 часа в раствор регулятора роста «Энерген»: 5 капель жидкого препарата на 1 стакан воды. Обработанные таким образом семена оставляют во влажной ткани, смоченной этим раствором, на 1–2 суток при температуре 20–25 °С, после чего используют для посева.

Для получения ранней продукции и равномерного созревания урожая в течение всего сезона патиссоны выращивают двумя способами: посевом сухих или набухших семян и посадкой рассады. Обычно патиссоны сеют в те же сроки, что и кабачки.

Семена на рассаду в домашних условиях высевают 10–25 апреля, а выращенную рассаду высаживают на грядку 20–25 мая. Под патиссоны так же, как и под кабачки, грядку делают шириной 50–60 см.

После внесения питательных веществ (см. раздел **Кабачки),** перекопки, выравнивания и уплотнения грядку поливают теплым (50 °С) раствором жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный: 3 ст. ложки разводят в 10 л воды, поливают из расчета 5 л на 1 м$^2$ и закрывают пленкой. Через 3–5 дней пленку убирают и приступают к посеву.

Для посева патиссонов вдоль грядки посередине делают лунки глубиной 3–5 см на расстоянии 90 см друг от друга.

*В солнечную погоду для улучшения плодообразования полезно проводить искусственное опыление. Для этого срывают мужской цветок с созревшей пыльцой, обрывают лепестки и осторожно наносят пыльцу на женский цветок.*

В каждую лунку кладут по 2 семени на расстоянии 5–6 см и засыпают землей. В случае если оба семени прорастут, одно растение удаляют или пересаживают на другую грядку.

После посева или высадки рассады грядки накрывают плотным укрывным материалом. Его расстилают на дуги высотой 40–50 см, которые ставят поперек грядки. При заморозках требуется дополнительное укрытие. Такое укрытие спасет вашу рассаду в мае и в начале июня, особенно ночами, когда наблюдаются резкие перепады температуры.

Патиссоны почти не нуждаются в прищипывании или в каком-либо формировании. Однако если вегетативная масса сильно развита в ущерб плодам, то в солнечную погоду утром срезают 1–2 старых листа. Через 3–4 дня эту операцию повторяют.

Плоды патиссонов нужно изолировать от земли, чтобы их не повредили слизни и они не загнили. С этой целью их кладут на фанеру, дощечку или другой материал.

Патиссоны не рыхлят, не окучивают. При частых поливах у растений оголяются корни, поэтому 1–2 раза за период вегетации необходимо подсыпать торф, перегной или любую почвенную смесь слоем 3–5 см.

Патиссоны влаголюбивы, особенно в период плодоношения. Поливают растения отстоянной теплой (22–25 °С) водой под корень, стараясь не намочить листья, до цветения – по 5–8 л на 1 м$^2$ через 5–6 дней, а во время цветения и плодоношения – по 8—10 л на 1 м$^2$ через 3–4 дня.

За вегетационный период растения патиссонов подкармливают трижды. Первую подкормку проводят до цветения: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-0» и поливают из расчета 3–5 л на 1 м$^2$. Во время плодоношения растения подкармливают два раза следующим раствором: в 10 л воды разводят 1 ст. ложку жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для огурцов и 1 ст. ложки гумата калия «Суфлер» универсального, поливают из расчета 4–5 л раствора на 1 м$^2$. Или в 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для огурцов, подкармливают из расчета 2 л на растение.

Плоды нужно собирать через 4–6 дней, иначе задерживается цветение и формирование новых плодов, а недоразвитые завязи могут осыпаться.

## *Какой сорт выбрать?*

***Диск*** – раннеспелый, урожайный. Плоды небольшие, бледно-зеленого цвета, хороши для консервирования. ***НЛО Оранжевый***– среднеспелый, урожайный, хорош для консервирования. ***Белые-13*** – среднеспелый, кустовой слабо поражается мучнистой росой,

бактериозом, фузариозом. ***Солнышко*** – желтый, красивый, очень привлекательный вид, отличный вкус.

# Тыква

*Тыква – однолетнее растение семейства тыквенные. У тыквы ветвистый ползучий стебель длиной до 10 м (есть кустовые сорта с длиной главной плети до 2 м). Листья крупные, различной формы. Цветки крупные, раздельнополые (мужские и женские), желто-оранжевой окраски.*

Растение теплолюбивое, светолюбивое, на плодородных, хорошо прогреваемых солнцем местах дает высокие урожаи. На приусадебных участках тыкву часто размещают с южной стороны стен, плотных заборов, где создаются благоприятные условия для ее роста и развития.

Агротехника выращивания тыквы относительно простая. Есть 2 способа выращивания: рассадный и прямой посев семян в грунт.

## *Выращиваем тыкву посевом в грунт*

Перед посевом участок, предназначенный под тыкву, нужно хорошо удобрить: на 1 м$^2$ грядки вносят 2 ведра перегноя, полведра древесных опилок, 1 стакан нитрофоски и 1 литровую банку древесной золы. Участок перекапывают на глубину 50 см. Грядку делают шириной 70 см. Семена высевают с 10 по 15 мая, обязательно под пленкой, а 10–16 июня пленку убирают. Лунки для посева делают вдоль грядки через 90 см глубиной 8—10 см. Поливают раствором (60 ˚С) регулятора роста «Корневин»: на 10 л воды разводят 10 г и поливают по 0,5 л на 1 лунку, а также добавляют щепотку суперабсорбента «Зеба». В лунки сеют по 2–3 семени. Посев проводить сухими семенами. После всходов одно растение удаляют.

Семена начинают прорастать при температуре 15 ˚С, оптимальной для прорастания является температура 20–25 ˚С. Поскольку тыква – высокоурожайная с большой листовой массой, она нуждается в высоком плодородии почв (при внесении достаточного количества органических и минеральных удобрений пригодны любые типы почв). Тыква очень отзывчива на органические удобрения: навозный перегной, качественный компост. И хотя тыква засухоустойчива, она хорошо реагирует на поливы в первую половину вегетации.

Сухие семена можно высевать 15–20 мая, пророщенные – 25–31 мая. Семена заделывают на глубину 2–3 см. При выращивании тыкв очень важно выдержать схему посева (высадки рассады). Начинающие огородники нередко высевают семена часто, что в

дальнейшем приводит к загущению растений и снижению урожайности. При посеве расстояние между растениями должно быть до 1 м, а плети направлять в разные стороны.

В жаркую и сухую погоду растения тыквы обильно поливают. Проводят 2–3 жидкие подкормки комплексными минеральными и органическими удобрениями, после которых почву рыхлят. До момента смыкания рядов пропалывают. При необходимости верхушки молодых побегов можно укладывать в нужном направлении и пришпиливать к поверхности почвы. В этом случае растения займут именно ту площадь, которую вы им отведете. Присыпание междоузлий влажной почвой способствует образованию дополнительных корней, что усиливает питание растений.

## *Выращиваем тыкву через рассаду*

Почвенную смесь для рассады готовят такую же, как при выращивании кабачков.

Как правило, рассадный способ используют для выращивания позднеспелых сортов. Семена высевают за месяц до высадки рассады. Используют только горшечную рассаду (диаметр горшков 10–12 см). Необходимо учитывать, что растения тыквы даже в рассаде имеют довольно крупные листья, им нужно много места, поэтому горшочки нужно периодически расставлять.

Рассаду высаживают после того, как окончательно минуют заморозки (в средней полосе России – в начале июня). За 7—10 дней до высадки рассаду обязательно закаливают, выносят на балкон, лоджию, снижая полив, увеличивая освещенность и проветривание. Высаженная в открытый грунт незакаленная рассада приводит к гибели молодых растений, так как под яркими солнечными лучами они получают сильные ожоги и листья засыхают, но их можно спасти, накрыв укрывным материалом высаженные растения примерно на неделю, а затем снять вечером или в пасмурную погоду.

На дачном или приусадебном участке тыкву лучше всего размещать вдоль заборов, таким образом они никому не мешают.

## *Уход*

Уход за растениями заключается, прежде всего, в правильном их формировании. Для получения на каждом растении до 2 крупных плодов и ускорения их роста растения формируют в 1, 2

или 3 стебля.

**Формирование растения в 1 стебель.** При этом способе формирования растения оставляют 1 стебель длиной 1,5–2 м. Все боковые побеги и лишние завязи удаляют. После последнего плода оставляют 4–5 листьев, а верхушку (точку роста) прищипывают.

**Формирование растения в 2 стебля.** При этом способе формирования на главном стебле оставляют 2 плода, а на боковом

побеге и на главном стебле, и на боковых после последнего плода оставляют по 4–5 листьев, а верхушку (точку роста) прищипывают.

**Формирование растения в 3 стебля.** При этом способе формирования на главном стебле и 2 боковых побегах оставляют по 1 плоду. После каждого плода оставляют 4–5 листьев, а верхушку прищипывают. Лишние побеги удаляют. Для ускорения налива плодов оставленные плети можно пришпилить рогаткообразной палочкой из ивы или проволокой и сверху засыпать слоем земли толщиной 6–7 см, чтобы плети укоренились. Под каждый плод подкладывают фанерку, стекло или другую подпорку.

**Подкормки делают с интервалом 10–12 дней.**

**Первую подкормку** проводят, когда у растения сформировалось 5–6 настоящих листьев: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого удобрения «Эффектон-0». Расход по 3–4 л на 1 м$^2$.

Через 12 дней **подкормку повторяют:** на 10 л воды разводят 10 мл жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для огурцов, расход раствора 5 л на 1 м$^2$.

**Третью подкормку** проводят в период цветения: на 10 л воды разводят 10 мл «Интермаг огород» для огурцов, 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 10 г регулятора роста «Корневин», 3 капли регулятора «Эмистим». Эту подкормку повторить в начале плодоношения, когда плоды имеют 5–6 см в диаметре.

В период роста плодов тыкву обильно поливают раз в неделю из расчета 20–30 л воды на 1 м$^2$. Созревшие плоды необходимо срезать вместе с плодоножкой длиной 4–5 см. Правильно срезанная тыква лучше и дольше хранится. Тыква хорошо хранится при комнатной температуре вплоть до весны. Но лучшая температура хранения 5–8 °С.

## *Собираем и храним урожай*

Тыкву убирают до наступления заморозков, так как подмерзшие плоды плохо хранятся и начинают быстро гнить. Уборку проводят в сухую погоду. Для длительного хранения отбирают вызревшие плоды без трещин и вмятин. До того как положить их на постоянное место хранения, их можно сложить в защищенном от заморозков проветриваемом месте (лоджия, веранда), перевозку проводят вручную, очень аккуратно.

Плоды рекомендуется хранить при температуре 7—12 ˚С. Однако в жилом помещении такие условия часто создать невозможно, поэтому тыквы нередко хранят в самой прохладной из комнат, на полу или полках, где они хорошо сохраняются до начала весны.

Тыкву зимних сортов ***(Мозолеевская, Голосеменная*** и др.) хранят на полках или стеллажах при температуре от б до 12 ˚С. У плодов ее должны быть сохранены плодоножки.

Чтобы не допустить повышения температуры и появления сырости, хранилища проветривают.

## *Какой сорт выбрать?*

Выбирая сорт, необходимо знать, для чего вы будете использовать выращенные плоды.

Любителям тыквенных семян стоит выращивать сорт **Голосеменная.** Семена этой тыквы не имеют кожуры, они уже готовы очищенные к употреблению, а вот мякоть плодов не очень вкусная. Ее рекомендуется использовать на корм животным.

Когда мы говорим, что тыква сладкая, нежная, значит, ее мякоть оранжевая. Именно такие отличные вкусовые качества плодов у сорта **Сдобная пышка** (тыква крупноплодная), и у сорта **Оранжевая пражская.** Оба сорта хорошо хранятся, а плоды можно использовать как для запекания, так и для приготовления каши. Есть особые сорта для любителей тыквенно-пищевой каши. Для этого блюда нужны плоды с оранжевой, плотной, однородной без волокон мякотью. У сорта **Золотая груша** (тыква крупноплодная) именно такие плоды. Каша из них получается насыщенной оранжевой окраски.

Есть плоды весом 0,7–1 кг. Они очень удобны, их можно использовать весь год и не хранить их остатки в холодильнике до следующего раза. Новый сорт **Лесной орех** имеет не только небольшие плоды (до 1 кг), но и мякоть с сильным ореховым вкусом.

При недостатке площади можно выращивать кустовые сорта, ***Кустовая оранжевая*** (тыква твердокорая) имеет компактные

растения с короткими (до 1,5 м) плетями.

Из мускатных тыкв выращивают сорт ***Витаминная,*** который успевает вызреть в наших условиях. Во время хранения мякоть плодов приобретает ярко-оранжевую окраску. Имеет высокое содержание каротина.

Рекомендую так же эти сорта: ***Миндальная, Волжская серая, Фонарь, Ананас*** (дыня), ***Золушка*** (дыня), ***Витаминная, Зимняя сладкая, Улыбка, Россиянка, Крошка, Парижская красная, Жемчужная, Зорька.***

# Лук-репка

*Лук репчатый, как говорят в народе, от семи недуг. В первый год из семени вырастает луковичка диаметром 1–2,5 см, которую называют лук-севок. В следующем сезоне из лука-севка формируются крупные луковицы, на третий год цветоносы-стрелки, на которых и образуются соцветия с семенами.*

Из семян можно вырастить за летний период полноценную крупную луковицу. А чтобы получить очень крупную (500 г) луковицу в однолетней культуре, необходимо вырастить рассаду, которую сеют в марте.

По вкусу лук делят на острый, полуострый и сладкий. Лучшие предшественники лука – культуры, под которые вносили большие дозы органических удобрений, огурец, кабачок и тыква.

Лук холодостойкое растение, легко переносит весенние заморозки, но в фазе петельки всходы могут погибнуть при температуре 2–3 ˚С. Оптимальная температура для роста листьев 15—5 ˚С, они способны противостоять заморозками до 7 ˚С и жаре свыше 35 ˚С.

По отношению к свету репчатый лук является довольно требовательным растением, нуждается и в высокой интенсивности освещения, особенно при выращивании из семян. Влага растениям больше всего необходима в первый период вегетации, когда нарастает зеленая масса. Для вызревания луковиц требуется сухая и жаркая погода и очень умеренный полив. Особенно высокие требования лук предъявляет к плодородию почвы, так как при относительно сильном развитии листьев имеет слабую корневую систему. Под него отводят хорошо удобренные и чистые от сорняков участки. Почва должна иметь реакцию, близкую к нейтральной (pH 6,4–7,9).

Почву готовят с осени, сразу после уборки предшественника. Под перекопку вносятхорошо перепревший перегной, различные выдержанные компосты из расчета 4–6 кг/1 м$^2$. Эффективным удобрением является также древесная зола в дозе 300 г/1 м$^2$. Свежий навоз под лук вносить не следует, иначе у него долго не прекращается нарастание листьев, при этом луковицы начинают формироваться с большим опозданием, не вызревают, сильно поражаются шейковой гнилью, плохо хранятся.

## *Выращиваем лук-севок из семян*

Севок выращивают из лука-чернушки. Для посева используют

сухие или намоченные семена. Замачивают семена в течение 2–3 дней в растворе «Гумата калия» для овощных культур: в 0,5 л воды разводят 1 ч. ложку и опускают семена в тканевый мешочек. Баночку с раствором ставят, где температура не ниже 22 °С. Вынутые семена чуть просушивают, не промывая, и приступают к посеву. Оставшимся раствором поливают бороздки перед посевом семян.

Сеют лук весной, как только позволит почва. Предварительно готовят гряды, поверхность которых тщательно выравнивают граблями. Ширина гряд 1 м, расстояние между рядками, куда высевают семена, 12–15 см. На 1 м$^2$ требуется 9—10 г семян. Посеянные семена закрывают перегноем слоем 1–1,5 см. Семена высевают с 20–25 апреля.

**Подготовка грядки.** Место для посева выбирают открытое, солнечное, сухое. Лук сеют там, где раньше росли огурцы, капуста, помидоры, картофель, бобы, горох, на суглинистых почвах, заправленных органическими и минеральными удобрениями.

Гряды делают невысокие (12–15 см), шириной не более 100 см. Перекапывают и вносят на 1 м$^2$ 3–4 кг перегноя или компоста и 2–3 кг торфа. Из минеральных удобрений добавляют по 1 ст. ложке суперфосфата и стакан древесной золы. Грядку снова перекапывают на небольшую глубину (10–12 см), перемешивая все удобрения с верхним слоем почвы.

Подготовленную грядку ровняют, утрамбовывают, поливают раствором «Интермаг огород» для луковичных с температурой раствора не ниже 50 °С (на 10 л воды 2 ст. ложки) из расчета 2 л на 1 м$^2$ и закрывают пленкой до посева на 2–3 дня.

Перед посевом грядку маркируют: отступают от края 10 см и делают вдоль нее три бороздки глубиной 2 см на расстоянии 5 см друг от друга, затем отступают 14–15 см и опять делают три бороздки и т. д. Семена сеют в бороздки через 1–1,5 см.

После посева почву на грядке слегка уплотняют и осторожно поливают из маленькой лейки водой из расчета 2–3 л на 1 м$^2$.

Так как семена лука прорастают медленно, грядку необходимо прикрыть укрывным материалом. Укрытие сохраняет влажность почвы и ускоряет появление всходов.

При выходе из земли лук имеет вид петельки (семядоли). Некоторые огородники очень заглубляют семена в почву, в результате на поверхность выходят не семядоли, а корешки. Такие растения гибнут. Это же может случиться при посеве на очень плотной глинистой почве. Если посев произведен часто, то всходы необходимо проредить, чтобы расстояние между сеянцами было 1,5–2 см.

Петельки (семядоли) через 12–16 дней выпрямляются, затем появляется первый настоящий трубчатый лист. Из основания первого листа выходит второй и т. д.

**Уход** за луком-севком состоит в поливе, борьбе с сорняками, вредителями и болезнями. Лук-севок поливают в мае – июне 1 раз в неделю, в жаркую, солнечную погоду – 2 раза в неделю из расчета 5–8 л на 1 м$^2$. В июле полив резко сокращают, так как идет созревание луковичек. В жаркую погоду поливают 1–2 раза в неделю небольшой дозой, чтобы избежать увядания луковиц. Полив производят осторожно, из небольшой лейки методом дождевания так, чтобы не поломать перо.

Обычно лук-севок не рыхлят, но если почва уплотнилась, то рыхление в широких междурядьях делают на глубину 2–3 см.

Посевы лука должны быть чистыми, поэтому нужно уничтожать появившиеся маленькие сорняки, так как при прополке больших сорняков луковички можно сдвинуть, и они остановятся в росте. Перед прополкой лук необходимо полить.

**Подкормка.** Если нарастание листьев идет медленно, лук-севок нужно подкормить. В 10 л воды разводят 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для луковичных и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-0», расходуя по 3 л раствора на 1 м$^2$.

## *Выращиваем лук-репку из севка*

Для получения крупного лука-репки лучшим посадочным материалом является севок диаметром 1,5–2,5 см. Перед посадкой луковицы перебирают, отделяя высохшие и больные. Если в предыдущем году растения были поражены ложной мучнистой росой, севок для обеззараживания за 10–15 дней до посадки прогревают при температуре 40–42 °С в течение 8–9 часов. Высаживают севок в прогретую почву обычно в начале мая. Для ускорения отрастания его обрезают по плечики и намачивают в растворе гумата калия «Суфлер» для овощных культур: на 3 л воды разводят 1 ст. ложку, хорошо размешивают и заливают лук-севок на 24 часа. На заранее подготовленной грядке маркируют бороздки с расстоянием между ними 20 см, в них сажают луковицы севка. На грядке шириной 1 м севок высаживают в 3–4 ряда. Глубина посадки должна быть такой, чтобы луковицы находились во влажном слое почвы. Их присыпают слоем на менее 2 см.

Если для посадки вы берете свой лук-севок, который хранили при температуре 18–22 °С, то дополнительное прогревание не

требуется. Если вы покупали посадочный материал, то за 2–3 дня до посадки обязательно прогрейте луковички около отопительных приборов при температуре воздуха 30–40 °С. Можно провести другую обработку: перед самой посадкой лук-севок следует насыпать в ведро, залить на 1–2 мин горячей (45–50 °С) водой, а затем опустить на 1 мин в холодную воду. Если вы этого не сделаете, то высаженный лук-севок пойдет в стрелку.

После прогревания луковицы замачивают в питательном растворе. В 10 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огорода» для луковичных культур, 5 капель регулятора роста «Эмистим». Замачивают на 12 часов. Обработанные луковички не ополаскивают водой и приступают к посадке. А оставшимся раствором поливают бороздки.

**Подготовка грядки.** Грядку лука-севка готовят с осени. Удаляют все растительные остатки, опрыскивают раствором медного купороса (1 ст. ложка или хлорокиси меди на 10 л воды из расчета 1–1,5 л на 1 м$^2$. Перед заморозками грядку дополнительно проливают водой, а зимой неплохо сбросить с нее снег. Все это делают для хорошего промораживания почвы. Как правило, на такой в следующем году грядке лук меньше повреждается болезнями и вредителями.

Весной на грядку вносят органические удобрения в зависимости от состава почвы.

*Перед посадкой лук-севок перебирают, удаляют все высохшие, оголенные, больные, поврежденные, резаные, проросшие луковицы, оставшиеся сортируют по размеру, чтобы всходы были равномерными. На грядку вначале высаживают крупные, затем средние и мелкие луковицы.*

***Почва суглинистая*** – на 1 м$^2$ добавляют 3–4 кг перегноя, 4–5 кг торфа, 2 ст. ложки суперфосфата, 1 ч. ложку мочевины.

***Почва глинистая*** – на 1 м$^2$ вносят по б кг перегноя и торфа, по 1 ст. ложки суперфосфата и гранулированной нитрофоски, 1 ч. ложку мочевины.

***Почва торфяная*** – на 1 м$^2$ добавляют 5 кг перегноя или компоста, по 1 ст. ложке суперфосфата и нитрофоски, 1 ч. ложку мочевины.

***Почва песчаная*** – на 1 м$^2$ вносят по ведру перегноя компоста, торфа, 2 ведра суглинистой или глинистой почвы, 2 ст. ложки суперфосфата, 1 ст. ложку гранулированной нитрофоски.

Грядку перекапывают на глубину штыковой лопаты и добавляют по 3 кг перегноя, торфа и готовой питательной смеси «Экзо» универсальной. Затем почву ровняют граблями, слегка уплотняют и поливают раствором: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, 3–5 капель

регулятора роста «Эмистим», 10 г регулятора роста «Корневин», размешивают и проливают по 2 л на 1 м². Если почва песчаная, на 1 м² добавляют ведро дерновой земли или ведро торфа.

Подготовленную грядку на 5–6 дней накрывают чистой пленкой и оставляют до посадки лука-севка.

**Сроки посадки севка.** В южных климатических зонах лук-севок сажают в третьей декаде апреля, в остальных районах – в первой декаде мая.

Надо помнить, что в непрогретую почву (ниже 12 °С) лук-севок сажать нельзя: он может пойти в стрелку. И опаздывать с посадкой тоже нельзя, иначе из-за нехватки влаги и высокой температуры лук будет медленно развиваться.

Перед посадкой луковичек грядку маркируют: делают бороздки глубиной 4 см на расстоянии 20–25 см друг от друга. Поливают водой комнатной температуры (20 °С) из расчета 2–3 л на 1 м² из лейки с мелким ситечком.

Луковички высаживают в бороздки на расстоянии 8—10 см друг от друга и укрывают так, чтобы над плечиками луковиц слой почвы был не более 2–2,5 см, поскольку при более глубокой заделке созревание будет затягиваться, а сама луковица изменит форму. При мелкой посадке луковицы оголяются, и рост их приостанавливается, особенно в жаркую, сухую погоду.

Через 5–6 дней после посадки появляются всходы. Уход за луком-репкой заключается в поливе, прополке, рыхлении, подкормке и обработке.

**Полив.** Лук требователен к поливу, особенно в первые 2,5 месяца (май, июнь и половина июля).

В мае в сухую жаркую погоду его поливают каждую неделю, расходуя 6—10 л воды на 1 м². В июне – каждые 8—10 дней из расчета 10–12 л на 1 м², в первой половине июля – каждые 8—10 дней из расчета 8—10 л на 1 м². Если вторая половина июля жаркая, то можно полить 1–2 раза за 8—10 дней из расчета 5–6 л на 1 м². Поливают из лейки осторожно, чтобы не поломать листья. За 15–18 дней до уборки лука полив полностью прекращают.

**Прополка.** Не допускайте появления сорняков, они создают повышенную влажность и благоприятные условия для грибных заболеваний.

Лук, выращенный на заросших сорной травой участках, имеет толстую, сочную шейку, что затрудняет его хранение.

Сорняки легче удалять из влажной почвы, когда они достигают высоты 3–5 см.

**Обработка.** Когда листья лука (перо) достигнут длины 12–15 см, необходимо сделать профилактическую обработку для

защиты от грибных заболеваний (ложной мучнистой росы). Опрыскивают фунгицидом «Абига-пик» (50 г на 10 л воды).

**Подкормка.** Лук отзывчив на внесение минеральных и органических удобрений. В начальный период роста ему особенно необходимы азот и калий, поэтому, когда перо достигает высоты 5–6 см, проводят подкормку жидким гуматом калия «Суфлер», поливая по 3 л раствора на 1 м$^2$, поливают методом дождевания. Такую подкормку повторяют через 10 дней.

Позднее при формировании луковицы проводят вторую корневую подкормку, повторяя через 12 дней: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур, расходуют 3 л раствора на 1 м$^2$, проливают методом дождевания, сразу после подкормки поливают водой из расчета 2–3 л/1 м$^2$.

## *Выращиваем лук-репку из севка при посадке под зиму*

Луковицы севка размером до 1 см в домашних условиях до весны не сохраняются и почти полностью высыхают. Поэтому их лучше посадить в землю под зиму, где они перезимуют и в конце июля без стрелкования дадут хороший урожай лука-репки.

**Подготовка грядки.** Грядку делают на хорошо освещенном месте. Ширина грядки 90—100 см, высота 18–20 см. Почву очищают от растительных остатков, дезинфицируют раствором «Абига пик» (50 г на 10 л воды), из расчета 1 л на 10 м$^2$ на 1 м$^2$ вносят 3–4 кг перегноя, 5 кг торфа, 1 ст. ложку суперфосфата и 1 ч. ложку сульфата калия и 100 г древесной золы, все перекапывают.

После выравнивания и уплотнения грядки делают бороздки глубиной 5 см на расстоянии 15 см. Затем просушенный мелкий севок раскладывают в бороздку через 3–4 см друг от друга и засыпают торфо-перегнойной смесью.

**Посадка и уход.** Сроки посадки лука-севка – со второй половины октября. Для посадки под зиму годны все рекомендованные выше сорта.

Перед заморозками грядку с посадками лука-севки мульчируют торфом или опилками слоем до 2–3 см, чтобы сохранить луковички от вымерзания. Весной эту подсыпку сгребают, чтобы она не мешала прогреванию почвы и появлению всходов. Зимой, при температуре воздуха ниже —10–12 °С, на грядку необходимо дополнительно набросать снега. Весной не допускайте, чтобы на грядке застаивалась вода, иначе это приведет к вымоканию луковиц.

Хорошо перезимовавший лук дает дружные всходы. Если

посадки оказались загущенными, их прореживают, оставляя расстояние между ними 5–6 см. Выдернутые растения употребляют как зеленый лук.

Уход за луком весной, полив и подкормки описаны в разделе **Выращивание лука-репки из севка.**

Высадка под зиму мелкого севка дает возможность получить в конце июля – начале августа хорошо вызревшие луковицы. Этот лук лучше сохраняется зимой в домашних условиях.

## *Выращиваем лук-репку из семян в один год*

В наше время огородники научились выращивать лук-репку из семян за один год. Секрет получения хорошей луковицы – это ранний, загущенный посев из семян.

**Подготовка грядки.** Грядку под посев семян начинают готовить с осени. На 1 м вносят 3–5 кг перегноя, 1 ст. ложку суперфосфата, 1 ч. ложку сульфата калия и 2 ст. ложки доломитовой муки или мела.

**Подготовка семян к посеву.** Чтобы быстрее появились всходы, семена на 2–3 суток замачивают в растворе с температурой 23–25 ˚С в растворе «Интермаг огород» для луковичных (1 ст. ложки на 3 л воды). Затем семена слегка подсушивают до сыпучести и высевают.

**Посев семян.** Семена равномерно сеют в подготовленные бороздки на глубину 1,5–2 см, закрывают почвой и уплотняют. После посева грядку поливают теплой (25–30 ˚С) водой из лейки с мелким ситечком из расчета 3–4 л на 1 м$^2$. Для получения ранних всходов грядку накрывают укрывным материалом, который убирают сразу же, как только появятся единичные всходы лука. Посев семян лука проводят с 20 по 25 апреля.

**Уход.** Когда появятся всходы, их начинают прореживать, оставляя между растениями в ряду 3–4 см. Спешить с прореживанием не нужно, ведь с грядки можно собрать дополнительно и урожай зеленого лука.

Поливы, подкормки, рыхление описаны в подразделе **Выращивание лука-севка из семян.**

С середины июля прекращают полив лука. После полегания листьев луковицы выдергивают и просушивают под навесом до тех пор, пока листья и корни не станут сухими. Признаком хорошо просушенных луковиц являются легко отделяющиеся листья и корни.

Если некоторые луковицы не дозрели и имеют толстую, сочную шейку, их не оставляют на хранение, а употребляют в

пищу.

Из семян может вырасти не только лук-репка, но и лук-выборок, и лук-севок, то есть крупные, средние и мелкие луковицы, поэтому необходимо его рассортировать.

Крупные луковицы (более 4 см) оставляют на зимнее хранение для пищевых целей. Средние луковицы (выборок, 3–4 см) можно высаживать в ящики для выгонки зеленого лука, а мелкие луковицы (севок, до 3 см) хранят до весенних посадок на репку.

Наиболее подходящими для этого сортами являются ***Стригуновский, Одинцовский, Мячковский, Кармен, Касатик.***

## *Собираем и храним урожай*

Лук готов к уборке, когда у него прекратилось образование молодых листьев, началось полегание, луковицы полностью сформировались и приобрели характерную для данного сорта окраску. Убирают лук с середины августа до первой декады сентября.

Если опоздать с уборкой, то через 8—10 дней рост лука возобновляется, и такие луковицы не пригодны к хранению.

Уборку нужно проводить в сухую погоду. Лук подкапывают вилами и осторожно выдергивают за листья из почвы. Оставшуюся на луковицах землю снимают руками, и не стряхивают, так как от механического повреждения луковицы загнивают. Затем лук раскладывают на открытом солнечном месте для просушки в течение 12–15 дней.

После этого листья срезают, оставляя шейку длиной 3–4 см. Обрезанный лук еще раз просушивают при более высокой температуре (30–35 ˚С) в течение 5–6 дней. Эта сушка уменьшит число луковиц, пораженных шейковой гнилью. Желательно опудрить лук мелом.

Лук можно заплести в косы, а также разложить в корзины или ящики по 10–12 кг и хранить при комнатной температуре в сухом помещении.

## *Какой сорт выбрать?*

В средней полосе России наиболее распространены острые и полуострые сорта, которые выращивают из севка, при этом для получения лука-репки требуется 2 года.

***Штутгартер Ризен, Даниловский 301, Одинцовец,***

***Серебряный принц, Эксбишен*** (семена Голландия), ***Арзамасский, Бессоновский, Однолетний хавский, Ростовский репчатый, Стригуновский местный.***

Наиболее известные южные сорта (все позднеспелые и малогнездные): ***Испанский-313*** (салатного назначения); ***Луганский*** (средней остроты); ***Каба*** (вкус ближе к сладкому); ***Карательский*** (полуострого вкуса).

# Чеснок

*Чеснок – одна из старейших овощных культур. Чеснок – однолетнее растение. Луковица состоит из сильно укороченного сплюснутого стебля – донца с прикрепленными к нему 4—15 зубками (у некоторых более 30). Масса зубка в луковице колеблется от 3 до 10 г. Окраска жесткой чешуи его от коричневой до кремовой с присутствием, как правило, фиолетового оттенка. Снаружи луковица окружена несколькими общими чешуями, с количеством которых связаны скороспелость и лежкость чеснока.*

Хорошие предшественники для чеснока – рано убираемые культуры, под которые вносили органические удобрения: огурец, бобовые, ранняя капуста, зеленные культуры. Для исключения поражения вредителями и болезнями нельзя размещать чеснок после лука и чеснока раньше чем через 4–5 лет.

Различают стрелкующийся и нестрелкующийся чеснок, а также яровой и озимый. Луковица озимого стрелкующегося чеснока в середине донца имеет стрелку и один ряд крупных зубков. Луковица ярового чеснока стрелки не имеет, а зубки на ее донце расположены по спирали – от периферии к центру, причем периферийные – крупнее. Количество зубков в луковице ярового чеснока в 3–4 раза больше, чем в луковице озимого.

По отношению к условиям произрастания чеснок – более требовательная культура, чем репчатый лук. Для его выращивания необходимы суглинистые плодородные, рыхлые, легкие почвы с высоким содержанием органических веществ. Участки, отводимые под чеснок, должны быть хорошо освещены, с ровным рельефом, не подвержены затоплению талыми и дождевыми водами. Чеснок не выдерживает иссушения почвы и длительного сильного переувлажнения, он очень чувствителен к повышенной кислотности почвы, более морозостоек и засухоустойчив, чем лук, однако и более требователен к освещению и влаге.

## *Выращиваем озимый чеснок*

При копке гряд под чеснок вносят 4 кг/1 м$^2$ перегноя или компоста, торфа и универсального грунта «Экзо» и равномерно перемешивают с почвой, затем по верху разбрасывают минеральные удобрения, например: 1 ст. ложку суперфосфата и 200 г древесной золы. Все удобрения заделывают железными граблями на глубину 10–12 см и проливают раствором: на 10 л

воды 3 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур, из расчета 3–4 л на 1 м². После этого грядку ровняют и слегка уплотняют. Высота гряд 18–25 см, ширина до 100 см. Для лучшего обогрева гряды и рядки следует располагать с севера на юг. Маркировку гряд делают с таким расчетом, чтобы между рядками растений было не менее 20 см, грядку закрывают пленкой до посадки чеснока.

Озимый чеснок высаживают в различные календарные сроки, но так, чтобы до наступления устойчивых зимних похолоданий было не менее 40–45 дней. Перед посадкой луковицы переносят в прохладное помещение (3–5 °С) и выдерживают в течение 2–3 недель. Зубки высаживают в период с 20 сентября по 10 октября в более северных районах, с 10 октября – в более южных районах. Рано высаженный чеснок прорастает, а поздно посаженный – подмерзает. За день до высадки их разделяют на зубки, сортируют на крупные, средние и мелкие.

Вдоль грядки делают бороздки глубиной 6–8 см на расстоянии 20–25 см друг от друга. В бороздки зубки высаживают так, чтобы от поверхности почвы до зубка было 5–6 см, а зубок от зубка находился на расстоянии 8—10 см. Зубки при посадке ставят вертикально донцем вниз или кладут на бочок.

Через 2–3 недели на грядку подсыпают торф или перегной слоем 2 см для лучшей перезимовки чеснока.

**Чеснок подкармливают за период роста 3–4 раза.**

**Первая подкормка** в момент, когда начинают прорастать листья в начале мая: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, «Эффектон 0», расход раствора 3 л на 1 м².

**Вторую подкормку** дают в середине июня: на 10 л воды готовят раствор по 2 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур и гумата калия «Суфлер» универсальный, расход раствора по 3 л на 1 м².

**Третью подкормку** проводят в конце июня – начале июля: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для луковичных культур, расход раствора 3–4 л/1 м².

После каждой подкормки чеснок поливают чистой водой из расчета по 2–3 л/м².

Стрелки у стрелкующегося чеснока, появляющиеся обычно с середины июня, необходимо выламывать примерно через неделю после появления, так как они снижают урожай луковиц почти в 3 раза.

Яровой чеснок подкармливают этими же подкормками.

Вместе с корневыми подкормками очень эффективны поливы, особенно если стоит жаркая сухая погода, поливают 1–2 раза в

неделю до 12 л воды на 1 м². В июле поливы сокращают, но почва до уборки урожая должна быть умеренно влажная, но не сухая.

**Выращивание озимого чеснока из воздушных луковиц-бульбочек.** В июне озимый чеснок образует цветочные стрелки, на конце которых вместо соцветия развиваются воздушные луковички-бульбочки. Если огородники заинтересованы в получении крупных подземных головок чеснока, то цветочные стрелки вскоре после их появления обламывают (не выдергивают!) или срезают наискось, оставляя небольшой столбик, до 2–3 см.

Если высаживать озимый чеснок зубками, то его расходуется очень много, что не каждый огородник может себе позволить. Поэтому на лучших растениях чеснока оставляют стрелки с соцветиями и, дождавшись, когда лопнет обертка соцветия и воздушные луковички приобретут окраску, свойственную сорту, растения полностью выдергивают из почвы и подсушивают.

Перед посевом воздушные луковички освобождают из соцветия, отбирают самые крупные и высевают под зиму с 5 сентября по 10 октября. Из одной маленькой бульбочки в июле вырастает приличная однозубка, которая будет самым лучшим материалом.

Убирают озимый чеснок в конце июля – начале августа. Признаками созревания служат массовое пожелтение листьев и растрескивание обертки у соцветий. Уборку проводят в сухую погоду. Созревшие растения подкапывают, выбирают из земли и раскладывают рядами для просушки. Листья обрезать сразу не следует, поскольку запасные питательные вещества из них продолжают поступать в луковицу. Стрелки срезают на высоте 25–30 см от соцветия и связывают в снопики для просушки и дозаривания в сухом помещении. У луковиц после сушки обрезают корни, не задевая донца, и стрелку на высоте 1–1,5 см от плечиков. Хранят чеснок, предназначенный для посадки, при температуре 18–20 °С, а для использования в пищу – при 0–1 °С.

Яровой чеснок убирают при массовом усыхании нижних листьев, пожелтении и полегании верхних обычно в конце августа – первой половине сентября. Позднеспелые сорта бывают готовы к уборке во второй половине – конце сентября.

## *Выращиваем яровой чеснок*

Яровой чеснок выращивают так же, как и озимый, на плодородном участке, с внесением органических и минеральных удобрений в тех же дозах. Зубки ярового чеснока высаживают на

расстоянии 6–8 см друг от друга с междурядьями 20–25 см. Глубина заделки зубка – 2–3 см от поверхности почвы до верхней части зубка. Глубже заделывать зубки не рекомендуется, иначе чеснок созреет позднее.

Яровой чеснок сажают в самые ранние сроки – 20–25 апреля. Зубки ярового чеснока немного меньше зубков озимого чеснока. Перед посадкой головку чеснока делят на зубки, сортируют по размеру и высаживают во влажную почву отдельно крупные, средние и мелкие. До посадки почву нужно пролить раствором: в 10 л воды развести по 1 ст. ложке гумата калия «Суфлер» для овощных культур и «Интермаг огород» для луковичных культур, расход раствора 3 л на 1 м$^2$, и высадить зубки во влажные питательные бороздки.

Корневые подкормки такие же, как при выращивании озимого чеснока.

Убирают яровой чеснок при массовом усыхании листьев нижнего яруса, а также при пожелтении и полегании листьев верхнего яруса – с 20 августа по 10 сентября. Чеснок выбирают из почвы и на 6–8 дней раскладывают на грядке для просушки. Затем собирают и обрезают. Длина оставленной шейки после обрезки не должна быть меньше 4–5 см.

После хорошей просушки луковицы закладывают на хранение. Хранить можно теплым (17–18 ˚С) и холодным (1–3 ˚С) способом.

### *Какой сорт выбрать?*

***Грибовский-60*** – озимый стрелкующийся, весьма скороспелый. ***Грибовский юбилейный*** – озимый стрелкующийся среднепоздний, один из самых пластичных и урожайных сортов в средней полосе. ***Комсомолец*** – среднеспелый, озимый, стрелкующийся. ***Московский*** – яровой, среднеспелый, нестрелкующийся. Луковица некрупная, слабоострая. ***Полет*** – среднеспелый, озимый, стрелкующийся.

В средней полосе России выращивают также селекционные – ***Белорусский, Отрадненский, Сибирский-1, Широколистный-220,*** в северо-западных и южных областях – ***Дунганский*** и ***Узбекский.***

# Кукуруза сахарная

*Среди овощных растений сахарная кукуруза по пищевым свойствам занимает ведущее место. Присутствие в ней легкоусвояемых форм углеводов, белков, жиров, витаминов, минеральных веществ делают ее ценным диетическим продуктом. В отличие от других культур сахарная кукуруза не накапливает нитраты.*

Высокая пищевая ценность – вот что отличает сахарную кукурузу от других культур. Ее зерна используют в пищу не только в сыром виде, но очень вкусные, когда их консервируют. Початки, длиной около 10 см, маринуют. Обычно растение дает 1–2 созревших початка. Масса початка – 250–300 г.

Кукуруза – теплолюбивая культура: семена прорастают при температуре не ниже 10 ˚С; и хотя всходы могут переносить заморозки до —3 ˚С, взрослые растения отрицательных температур не выдерживают. Для цветения сахарной кукурузы требуется температура не ниже 15 ˚С. Однако оптимальная температура для нее 18–20 ˚С, а в период цветения – 22–25 ˚С. Оптимальная температура желательна на протяжении всего вегетационного периода. При температуре выше 32 ˚С и низкой влажности воздуха возникают проблемы с опылением.

Кукуруза – культура светолюбивая, относительно засухоустойчивая, однако в период цветения и плодоношения потребность ее во влаге возрастает. Следует избегать выращивания кукурузы на холодных, сырых и тяжелых глинистых почвах.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Кукуруза предпочитает плодородные почвы, перекопанные на глубину 25 см. Любит влагу, особенно в период формирования початков. Перед посевом семена замачивают в растворе регулятора роста «Корневин» 5 г на 1 л воды (на 2 суток, этим самым предохраняя растения от повреждения грибными болезнями, но, главное, стимулируя их развитие и повышая урожайность. Высевают семена в ряду с расстоянием между ними 25–30 см, глубина посева 5–6 см. Чтобы кукурузные початки созрели в более ранние сроки, выращивают рассаду в домашних условиях или в теплице в горшочки в первых числах апреля, а высаживают в открытый грунт с 15 мая.

**Уход** заключается в рыхлении почвы, поливе и подкормке.

Пасынкование не проводят – оно ведет к снижению урожая и способствует распространению пузырчатой головни.

Кукурузу поливают каждые 7–8 дней из расчета 6—10 л на 1 м$^2$. Корневую подкормку проводят за вегетацию два раза: **первую** – в период перед цветением (на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный и «Интермаг огород» для корнеплодов и 3 капли регулятора роста «Эмистим»). **Вторую подкормку** проводят в период созревания початков (на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов, «Эффектон-У» и 3 капли регулятора роста «Эмистим»).

## *Какой сорт выбрать?*

В последнее время появились новые гибриды кукурузы. Они отличаются повышенным содержанием Сахаров по сравнению с обычной сахарной кукурузой. К таким гибридам относятся ***Сливочный нектар*** и ***Медовый нектар.***

Для выращивания на огороде можно приобрести в магазине семена из ранних сортов – ***Тираспольская скороспелая-33*** (початки поспевают через 60–70 дней), ***Ранняя Золотая*** **(85–90** дней); из среднеранних это ***Кубанская консервная-148. Награда*** и гибрид ***Юбилейный-427.***

Рекомендуем сорт ***Сахарный початок***– раннеспелый, высота растений 120–150 см, початок длиной до 18 см, массой 200 г.

## *Собираем урожай*

Убирают початки выборочно, в несколько приемов, аккуратно выламывая их одной рукой и придерживая растения другой.

# Капустные культуры

# Капуста белокочанная

*В России капусту выращивают повсеместно, но в большей степени она распространена в нечерноземной зоне и в Сибири, где является основной овощной культурой. Капусту белокочанную ценят за ее высокие вкусовые и питательные качества, хорошую урожайность, способность длительно сохраняться в свежем виде.*

Капуста белокочанная – одно из основных овощных растений на огороде. Это очень древняя культура.

Капуста – двулетняя культура. В первом сезоне образует кочан. Формируется кочан 1,5–2,5 месяца в зависимости от скороспелости сорта. За это время утолщается и растет кочерыга. На второй год вырастают цветоносные побеги, дающие кисти желтых цветков. Цветет капуста 15–25 дней, а затем созревают семена. Опыляется она перекрестно пчелами и другими насекомыми.

Семена капусты по внешнему виду похожи на семена брюквы, горчицы и турнепса. Отличить растения можно лишь после появления всходов или первого настоящего листа: у капусты поверхность листа гладкая, а у брюквы, горчицы и турнепса – с опушением.

В огороде выращиваются как ранние сорта для потребления в летний период, так и поздние – для хранения и засолки.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Капусту выращивают на открытых, незатененных ровных, с плодородной землей участках. Почву обрабатывают в различные сроки в зависимости от сорта: под ранние – весной, в конце апреля – начале мая; под среднеспелые и поздние – в конце августа – сентябре, после уборки предшественника, а лучшими предшественниками являются для капусты бобовые, зерновые, огурцы, корнеплоды, лук.

Весной, когда почва согреется, ее перекапывают на глубину 18–22 см, т. е. на глубину штыковой лопаты. Капуста очень требовательна к плодородию и структуре почвы. Самыми лучшими почвами для нее являются суглинистые с высоким содержанием органических веществ (гумуса). С нейтральной или слабокислой реакцией, хорошей влагоудерживающей способностью. Поэтому удобрения под капусту вносят в зависимости от плодородия почвы: на хорошо окультуренных, богатых гумусом почвах дозы удобрений ниже, на бедных

соответственно выше.

Капуста относится к холодостойким овощным культурам. Оптимальная дневная температура, при которой она нормально растет, 15–18 ˚С. Рассада лучше всего развивается при дневной температуре 12–18 ˚С и ночной 8—10 ˚С.

**Выращивание рассады.** Для получения урожая капусты в июне – июле рассаду ранних сортов предварительно выращивают на холодных подоконниках, затем выносят на балкон, или в пленочных теплицах. Семена перед посевом обеззараживают, выдерживая в воде, нагретой до 48–50 ˚С, в течение 10 мин, после чего охлаждают и подсушивают. Семена ранних сортов капусты начинают высевать на рассаду с 15 марта. Для продления сбора урожая ранней капусты семена сеют с интервалом в 2–3 дня, т. е. до конца марта. Посев семян среднепоздних и поздних сортов капусты проводят с 10 апреля. Можно посеять семена сразу в открытый грунт под пленку (20–25 апреля). В ящики высотой 6–7 см насыпают заранее подготовленную смесь дерновой земли, торфа и песка (1:1:1). На 1 ведро почвенной смеси добавляют 1 ст. ложку порошкообразного суперфосфата, 2 ст. ложки древесной золы. Все тщательно перемешивают. Насыпанную в ящичек или коробочку почвенную смесь немного уплотняют и делают бороздки глубиной до 1 см и проливают их раствором: в 3 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огород» для капусты. Семена в бороздку раскладывают с расстоянием 1 см, между рядами оставляют 3 см. После посева бороздки заравнивают, землю слегка уплотняют, сверху не поливают.

Чтобы верхний слой почвы не пересыхал, ящички накрывают пленкой с отверстиями и оставляют в комнате. Через 3–4 дня, когда появятся всходы, пленку снимают, а ящики переносят в более прохладное место, где температура не выше 7 ˚С, иначе рассада вытянется и погибнет. Через 12 дней сеянцы пикируют в горшки или в стаканчики, при пикировке заглубляются до семядольных листочков. Размеры горшочков 6х6 или 8х8 см. После пикировки сеянцы ставят в теплое место (при 18–21 ˚С) на 2–3 дня для укоренения. Как только семядоли поднимутся, их переносят в помещение с более умеренной температурой 12–15 ˚С. При появлении третьего настоящего рассаду подкармливают раствором жидкого органического удобрения: на 3 л воды разводят 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 5 г регулятора роста «Корневин». Через неделю рассаду подкармливают раствором регулятора роста «Корневин».

Можно рассаду капусты вырастить без пикировки. Для этого в ящик насыпают почвенную смесь слоем 8—10 см, делают

бороздки глубиной 1 см на расстоянии 10 см друг от друга. Бороздки проливают теплым раствором регулятора роста «Корневин»: в 3 л воды растворяют 5 г регулятора роста «Корневин», 1 ст. ложку «Интермаг огород» для капустных. Посеянные семена прикрывают почвой, слегка прижимают рукой, накрывают двумя слоями укрывного материала и выставляют на лоджию или балкон, высевают семена 20 апреля и рассаду высаживают в конце мая – начале июня.

**Посадка.** Рассада капусты перед высадкой должна быть приземистой, коренастой, иметь 4–5 хорошо развитых листьев. Рассаду высаживают на расстоянии 30–35 см в ряду и 40–50 см между рядами начиная с 25 апреля по 10 мая. Раннюю капусту высаживают в пасмурные дни, а при жаркой погоде – во второй половине дня. Рассаду среднеспелых и позднеспелых сортов капусты высаживают в открытый грунт до 10 июня.

Выделенный участок под капусту вначале перекапывают на глубину штыковой лопаты, добавляют органические и минеральные удобрения. Из органических – перегной или торфонавозный компост из расчета 3–4 кг на 1 м$^2$, из минеральных – 2 ст. ложки нитрофоски, 1 стакан древесной золы и железными граблями все удобрения заделывают на глубину 10 см.

Для экономии удобрения можно вносить непосредственно в лунки перед высадкой рассады (особенно под раннюю капусту). В лунку добавляют 0,3 кг перегноя или компоста по 1 ч. ложке суперфосфата, нитрофоски и 1–2 ст. ложки древесной золы, все тщательно перемешивают с почвой.

После этого подготовленный участок, а также рассаду хорошо поливают водой и приступают к высадке. Ряды обозначают шпагатом, натянутым на колышки, на расстоянии 50–60 см. В ряду через 40–50 см делают лунки и поливают их водой. Хорошо также положить в лунку перегной и минеральные удобрения: 1 ч. ложку нитрофоски, 1 ст. ложку древесной золы, щепотку суперабсорбента «Зеба». Все в лунке хорошо размешать и пролить раствором: в 10 л воды разбавить 2 ст. ложки «Интермаг огород» для капустных, 10 г регулятора роста «Корневин», 3–4 капли регулятора «Эмистим», поливать в каждую лунку по 0,5 л. Рассаду высаживают чуть глубже, чем она росла в горшке, засыпают землей и для быстрого приживания растения в течение 5–6 дней опрыскивают и поливают раствором стимулятора роста «Корневин».

Сильные апрельские и солнечные майские лучи могут вызывать ожоги, поэтому высаженную рассаду в первые 2 дня притеняют.

Рассаду позднеспелых сортов выращивают в теплице или на балконе за 30 дней до посадки на постоянное место.

В сельской местности утепленные гряды готовят с осени, вносят 10–15 кг/1 м$^2$ навоза и закладывают их высотой 10–12 см, шириной 80 см. Весной гряды посыпают золой для ускорения таяния снега, затем насыпают почву, хорошо выравнивают граблями и маркируют бороздки с расстояниями бороздки от бороздки 10 см, в бороздке растения пикируют с расстоянием 5 см друг от друга. Выбирают рассаду с комом земли, подкапывая совком.

**Уход.** Капуста очень влаголюбива, потребность ее в воде зависит от возраста. Для прорастания семян нужна повышенная влажность. По мере увеличения количества листьев потребность в воде повышается и достигает своего максимума в период формирования кочана. После высадки (если стоит теплая солнечная погода) капусту тщательно поливают каждые 2–3 дня в течение двух недель из расчета 5–8 л на 1 м$^2$.

Раннюю капусту обильнее поливают в июне, а позднюю – в течение августа, когда идет завязывание кочанов. Капусту поливают утром. Температура воды не должна быть ниже 18 °С. А вот за месяц до уборки полив капусты ограничивают. Наиболее экономичен полив в лунки с последующим присыпанием сухой землей. Расход воды – 0,5–2 л на растение в зависимости от его возраста и погоды.

В засушливый период производить обильный полив, поскольку при теплой погоде листья капусты требуют большого количества воды. Чтобы сохранять почву влажной, между рядами капусты рекомендуется производить мульчирование старыми древесными опилками.

В первые 3–5 дней после посадки рассады полив производят ежедневно. Первое рыхление междурядий проводят сразу после посадки на глубину 5–6 см, последующие – до 12–25 см. При недостаточном количестве осадков рыхлят мельче, при обильном глубже. Первое окучивание сортов – через 15–20 дней после посадки, более поздних – через 25–30 дней. Сорта с короткой кочерыгой достаточно окучивать 1 раз, с очень высокой – 2–3 раза.

С первых дней появления белокочанная капуста нуждается в ярком освещении. Малейшее затемнение, загущение, несвоевременное прореживание всходов приводят к вытягиванию растений, ослабляют их устойчивость к черной ножке, ложной мучнистой росе.

Капуста в большом количестве потребляет азот, фосфор и калий, несколько меньше – кальций, магний и совсем

незначительно – марганец и молибден. Поэтому необходимо подкармливать растения начиная с рассадного периода. После высадки в грунт для восстановления корней и наращивания листьев в подкормках преобладает азот, а при интенсивном росте кочана – больше калия и фосфора.

Удобрения дают в виде корневых подкормок. В течение всего периода роста **капусту подкармливают каждые 10–12 дней.**

**Первую подкормку** проводят через 20 дней после высадки рассады: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого удобрения «Эффектон-0» и 1 ч. ложку мочевины, расходуют по 0,5 л раствора на растение.

**Вторую подкормку** проводят через 12 дней после первой: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого гумата калия «Суфлер» для овощных культур и «Интермаг огород» для капустных, расходуют по 0,5 л раствора на растение.

Эти две подкормки делают как для ранних, так и для поздних сортов капусты.

**Третью подкормку** проводят также через 12 дней после второй в июне: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки удобрения «Интермаг огород» для капустных и «Эффектон-0», расход раствора 3–4 л на 1 м$^2$.

Остальные корневые подкормки проводят каждые 15 дней: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для капустных.

По мере роста капусты также рекомендуются дальнейшие добавки в виде мульчирования вокруг растения перегноя или компоста. В любое время можно добавлять доломитовую муку, как средство для улучшения качества почвы.

Уборку ранних сортов капусты проводят выборочно в 2–3 срока, а среднепоздних и поздних – 1 раз до наступления заморозков с температурой —3–5 ˚С. Предназначенные для зимнего хранения кочаны убирают с 3–4 зелеными здоровыми листьями и кочерыгой длиной 2–3 см. Перевозят кочаны к местам хранения в день уборки, иначе они повянут. После осторожной срезки кочанов на кочерыжке с оставшимися нижними листьями можно вырастить второй урожай небольших (массой до 200 г) кочанов. Для этого междурядья повторно рыхлят, удобряют, а кочерыжки окучивают.

## *Почему гниет капуста во время хранения?*

Урожай капусты не сохраняется долго. Вилки начинают быстро загнивать. Нередко причина кроется не в болезнях, которых у капусты немало, а в том, что летом в них пробрались

гусеницы капустной совки, хотя они уже перед уборкой кочанов исчезли, а вот их экскременты остались внутри. Именно они и вызывают загнивание кочанов в период хранения, а также доставляют много неприятностей хозяйкам.

Капустная совка самая прожорливая и повсюду распространенная ночная бабочка. Она серо-бурого цвета с темными пятнами, крупная (размах ее крыльев достигает 50 мм). Взрослая гусеница достигает 5 см в длину, окраска переходит от зеленого до красновато-бурого и даже почти черного.

Зимуют у этого вредителя куколки в почве на глубине до 1 см. Бабочки вылетают чаще всего в первой половине июня. Они кормятся нектаром цветущих сонных растений, после чего приступают к откладке яиц. На нижнюю сторону листьев кормовых растений самки откладывают зеленоватые полушаровидные яйца кучками до 50 шт. (одна самка может отложить до 2000 яиц).

Появляющиеся через неделю молодые гусеницы сначала питаются мякотью листьев, а затем расползаются по растению и выгрызают на листьях сквозные отверстия разной формы. Гусеницы старших возрастов питаются в основном внутри кочанов. У цветной капусты сильно объедают соцветия. В течение года развивается обычно до 2 поколений вредителя.

Гусеницы капустной совки могут повреждать не только капусту, но и горох, лук, а также многие другие культуры, например, свеклу, салат, томаты, многие цветочно-декоративные растения.

Чтобы защитить урожай от вредителя, нужно использовать комплекс средств и высокие агротехнические приемы. Это перекопка почвы для уничтожения зимующих куколок и летнее рыхление междурядий, своевременное уничтожение сорняков, особенно цветущих, периодически вручную собирать гусениц или уничтожать кладки яиц, посеять рядом с капустой укроп, на соцветиях которого питается масса энтомофагов (полезных насекомых, уничтожающих гусениц капустной совки). Выращивать менее повреждаемые сорта капусты (например, ***Колобок, Крюшон, Экстра, Московская поздняя. Триумф, Слава).***

Чтобы в летний период капуста не подвергалась нападению гусениц и слизней, необходимо осенью обработать грядки препаратом «Карбофос» (60 г на 10 л воды).

*Самой маленькой считается розетка кочана диаметром 45 см. Сорта с такой розеткой листьев можно высаживать по схеме 45х30 см, общее количество растений при этом составит примерно 550 шт. на 100 м2. При массе кочана до 900 г (в*

*зависимости от сорта) общая урожайность бывает до 400 кг со 100 м2.*

## *Какой сорт выбрать?*

Ранняя белокочанная капуста – ценная полезная овощная культура, позволяющая получить свежую капусту в начала лета, поэтому ее выращивает все большее число огородников.

Самые ранние гибриды $F_1$ пригодны к уборке через 40–50 дней после высадки 40-дневной рассады.

От размера кочана зависит урожайность, чем меньше диаметр, тем плотнее можно высадить рассаду на 1 м$^2$.

Тем, кто хочет вырастить раннюю капусту, нужно выбрать хороший сорт или гибрид.

Устойчивость к растрескиванию кочанов имеет большое значение для огородников, поскольку треснувшие кочаны теряют свой внешний вид, и увеличивается отход при употреблении такой капусты в пищу. Растрескивание кочанов зависит от погодных условий (резко меняющаяся погода, засушливая, дождливая). Сорт тоже имеет большое значение. Наиболее устойчивыми к растрескиванию являются гибриды ***Нозоми*** и ***Король рынка, Экспресс, Старт*** и ***Парел,*** кочаны которых не растрескиваются в течение двух недель после полного созревания.

**Суперранние:** $F_1$, ***Нозоми,*** $F_1$, ***Старт, Парел*** и ***Премьера-40,*** $F_1$, ***Экспресс***.

**Среднеранние (70–75 дней):** ***Золотой гектар, Стахановка-1513***.

**Среднеспелые (80—120 дней):** ***Белорусская-455, Надежда, Слава, Авак, Подарок***.

**Среднепоздние сорта (106–110 дней):** ***Краснодарская 1, Триумф,*** $F_1$ ***Валентина, Амагер-661, Зимовка-1474, Колобок, Харьковская зимняя***.

# Капуста цветная

*В последнее время цветная капуста все чаще привлекает внимание огородников своими высокими вкусовыми качествами, ценными питательными и диетическими свойствами.*

Формирование головки у цветной капусты начинается после того, как разовьется мощная розетка, и чтобы обеспечить высокий урожай, необходимо создать благоприятные условия для роста листьев сразу после высадки рассады в открытый грунт. На рост листьев и формирование головок сильно влияет температура воздуха и почвы. Так, листья хорошо растут при температуре 15–18 °С. Температура выше 25 °С и недостаток влаги приводят к образованию слабого листового аппарата.

Для формирования головок наиболее благоприятна температура 16–20 °С (при низких температурах этот процесс задерживается, при высоких происходит ее перерастание).

Цветная капуста довольно светолюбивая и холодостойкая, переносит легкие заморозки, но при снижении температуры до — 4–5 °С ее надо утеплять укрывным материалом или пленкой.

Не меньшее значение для успешной культуры цветной капусты имеет плодородие почвы. Для выращивания ее больше подходят почвы, заправленные удобрениями, не очень тяжелые. Лучшие предшественники – огурцы, лук, ранний картофель, корнеплоды, бобовые травы. Ее нельзя возвращать на прежнее место раньше чем через 3–4 года, а также выращивать на участках, где росли редька, редис, репа и другие культуры из семейства капустных.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Самый ранний урожай из открытого грунта получают при высадке рассады вслед за посадкой ранней белокочанной капусты или одновременно с ней. Для этого рассаду выращивают в питательных горшочках или в кубиках. Семена на рассаду высевают в посевные ящики 35–50 см на глубину 0,5 см с последующей пикировкой растений в возрасте 10–12 дней в горшочки или посевом семян в открытый грунт.

Семена сеют в марте в готовую питательную смесь для капустных культур.

Семена сеют на рассаду с расстоянием 10 см между рядами, 5–6 см в ряду. После посева ящики накрывают укрывным материалом. Температура воздуха должна быть 12…15 °С. В

теплые дни, в апреле, ящики с рассадой выносят на балкон.

Во время выращивания рассады проводят подкормку раствором: на 3 л воды разводят 1 ст. ложку «Интермаг огород» для капустных. Эту подкормку повторяют за 10 дней до высадки рассады на постоянное место.

Рассаду высаживают на постоянное место после того, как сформируется не менее 4 настоящих листьев.

Для получения урожая цветной капусты в более поздние сроки семена сеют в мае (первая – третья декады) в парнике или в открытом грунте. Сначала выращивают рассаду на небольшой площади грядки, а затем, в июне, ее пересаживают на постоянное место, на гряды шириной до 100 см. После перекопки на 1 м$^2$ вносят 1 стакан древесной золы, 1 ст. ложку суперфосфата, по 2–3 кг перегноя, торфа и универсального грунта «Экзо». После этого грядку перекапывают на глубину 12 см, разравнивают и проливают раствором: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для капустных и 10 г регулятора роста «Корневин». Рассаду высаживают по схеме: расстояние между рядами – 50 см, в ряду между лунками – 25–30 см.

**Уход за цветной капустой на постоянном месте.** Цветная капуста – светолюбивая культура. Чтобы получить хорошие головки, сначала надо обеспечить прирост листьев до 10–12 шт. Для этого необходимо регулярно поливать, следить, чтобы почва не была сухой, рыхлить междурядья на глубину 8—10 см. Необходимо также уничтожать сорняки, окучивать растения.

**Первую подкормку** проводят через две недели после посадки. В 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур, поливают по 2–3 л раствора на 1 м$^2$.

**Вторую подкормку** делают через 12 дней после первой: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки «Интермаг огород» для капустных культур и органического жидкого удобрения «Эффектон-0», расход раствора до 3–4 л на 1 м$^2$.

Затем капустные (например, цветную, краснокочанную, савойскую, брюссельскую) во время вегетации подкармливают через 2 недели раствором жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для капустных: на 10 л воды растворяют 2 ст. ложки и поливают по 3–5 л/1 м$^2$.

Чтобы головки были белыми и плотными, их притеняют – над ними надламывают один лист или соединяют два листа резиновым кольцом (это делают, когда головки достигают размера грецкого ореха). Но некоторые сорта сами прикрывают листьями головки.

Нельзя запаздывать с уборкой урожая, так как происходит рассыпание головок.

Листья цветной капусты, как и головки, богаты питательными веществами, поэтому их тоже употребляют в пищу. Листья промывают, режут небольшими кусочками, отваривают в подсоленной воде и подают как гарнир, добавив растительное масло.

## *Собираем урожай*

Убирают капусту выборочно, по мере созревания. При осеннем сборе не вполне сформировавшиеся головки доращивают под укрытием – мешковиной, пленкой и т. д. Если для вызревания требуется длительное время, растения выбирают с комом земли, прикапывают в теплицу, увлажняют и присыпают торфом.

## *Какой сорт выбрать?*

***Белое совершенство*** – раннеспелый от высадки рассады до сбора урожая до 75 дней. ***Аметист*** – первый в мире гибрид цветной капусты с насыщенной фиолетовой окраской головок. Среднеранний, от высадки рассады до уборки до 80 дней. ***Альфа*** – ранний высокоурожайный сорт, вкусовые качества отличные. ***Гудман*** – высококачественный сорт с белоснежными головками, с отличными вкусовыми качествами. ***Латеман*** – среднеранний высокоурожайный сорт, головки средней величины.

Так же высокоурожайные сорта: ***Малимба, Фортадос, Фремонт.***

# Капуста брокколи

*Капусту брокколи часто называют спаржевой капустой. Брокколи хороша своим необыкновенным вкусом и ароматом, нежностью. Лучше всего ее употреблять в качестве гарнира.*

Брокколи состоит из сформированных бутонов зеленого цвета. В течение сезона растение дает боковые побеги, на которых образуются также головки, но меньшего размера, чем на центральном побеге, где головки бывают до 12 см в диаметре. От всходов до уборки урожая период вегетации до 60–65 дней от высадки рассады – 30–40 дней.

Брокколи хорошо растет на различных почвах, богатых гумусом, удобренных известью и содержащих достаточное количество влаги. Надо помнить: у капусты при наступлении летней жары начинают расцветать почки, поэтому нужно успеть собрать урожай.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Чтобы получить хорошие головки капусты брокколи, нужно вырастить качественную закаленную рассаду.

Для раннего урожая семена высевают в третьей декаде марта в теплицу или на холодный подоконник в начале мая с последующей пикировкой через 12 дней после появления всходов. Также можно выращивать брокколи и безрассадным способом, где семена высевают в открытый грунт в конце апреля, прикрывая укрывным материалом или полиэтиленовой пленкой от заморозков.

Второй срок высева семян в открытый грунт – начало июня (для осеннего использования). Лучшей считается рассада 35—45-дневного возраста. Для получения ранней продукции выбирают плодородные участки, хорошо прогреваемые солнцем и защищенные от холодных ветров. На 1 м$^2$ высаживают до б растений (с интервалами 50х20 см).

Поздние сорта брокколи можно сеять непосредственно в открытый грунт на постоянное место. Тогда урожай созревает раньше и получается обильнее. Пока растения небольшие, к ним продолжительное время можно подсеять новые. В лунку укладывают по 3 семени с интервалом 40 см. Из трех прорастает сильнейшее.

Легкие заморозки не представляют угрозы для молодых растений. Подобно любому виду капусты, растение следует

закапывать как можно глубже. Не забывайте добавлять в посадочные лунки известь во избежание капустной килы, а если кила когда-нибудь уже была, необходимо перед посадкой или посевом грядку полить раствором горчицы (40 г на 10 л воды). Поливают 2 л раствора на 1 м$^2$. Лучший эффект будет, если в каждую лунку поместить по 2 таблетки фунгицида «Глиокладин».

Обязательное мероприятие после всходов или через 6–7 дней после посадки – растения подкармливают регулятором роста корней «Корневин». Эта подкормка стимулирует быстрый рост корней и этим самым позволяет уходить от килы капусты (20 г разводят в 10 л воды; в лунку выливают 0,3 л).

Уход заключается в прополке, рыхлении почвы, окучивании растений, поливе и корневых подкормках аналогично цветной капусте.

После срезки центральных головок в пазухах листьев через 5–7 дней появляются боковые, которые убирают по мере их созревания, качество головок сохраняется в жаркую погоду 1–2 дня, в прохладную и осенью – 4–5 дней. При благоприятных погодных условиях урожай можно собирать в июне. В жаркую погоду важно не пропустить наиболее подходящий момент для сбора. Желтые цветочные почки у брокколи раскрываются быстрее, чем у цветной капусты, и тогда растение уже не годится в пищу. Если объем урожая боковых побегов незначителен, лучше выкопать растение из земли, освободив место для следующей культуры.

## *Какой сорт выбрать?*

***Тонус*** – скороспелый сорт. ***Лазарь*** – сверхранний, созревает через 70 дней. ***Линда*** – сорт раннеспелый, период от всходов до спелости составляет 95—105 дней. ***Витамина*** – сорт раннеспелый. Период от всходов до спелости составляет 100–110 дней.

# Капуста краснокочанная

*Кроме красного цвета листьев, краснокочанная капуста мало отличается от белокочанной. Установлено, что некоторые из красящих растения пигментных веществ устраняют вредное воздействие радиации на человека, предотвращают развитие белокровия, а фитонциды – развитие туберкулезной палочки.*

Краснокочанная капуста более холодостойкая, чем белокочанная, меньше повреждается вредителями и болезнями, имеет более плотные кочаны, которые хорошо хранятся зимой. Она также растет на относительно легких почвах. Сортовое разнообразие ее невелико. Период роста продолжителен – 160 дней, поэтому рассаду, выращенную в открытом грунте, высаживают в конце мая – начале июня. В остальном условия выращивания те же.

Агротехника выращивания такая же, как и у белокочанной капусты, но высаживают рассаду на постоянное место более плотно, т. е. расстояние между рядами 45 см, а между растениями – 25–30 см. Все корневые подкормки проводят в тех же дозах и сроках, как для белокочанной капусты.

## *Какой сорт выбрать?*

***Гако-741*** – среднепоздний, созревает через 135–150 дней после появления всходов, урожайный, довольно жаростойкий, устойчивый к растрескиванию. ***Каменная головка-447*** – среднеспелый, вегетационный период от появления всходов до технической спелости 125–130 дней. ***Михневская*** – среднеспелый, созревает через 125–130 дней после появления всходов. ***Калибос*** – сорт среднеспелый. ***Марс*** – сорт среднеспелый. Период от высадки рассады до технической спелости составляет 105–110 дней. ***Поздняя красавица*** – позднеспелый сорт, кочаны округло-овальной формы, фиолетовой окраски, очень плотные, хорошего вкуса. ***Ранняя красавица*** – раннеспелый сорт.

# Корнеплоды

# Репа

*Репа – исконно русский овощ. Корнеплоды бывают различной формы – от плоской до округлой. Из-за своих вкусовых и питательных качеств репа выращивается повсеместно. Она малотребовательна к условиям произрастания, быстро поспевает, хорошо хранится.*

Репа – всеми любимый продукт, в пищу корнеплоды употребляют в свежем, тушеном, вареном, пареном, жареном виде, с квасом. При запорах полезны ее натертые сырые корнеплоды. Сок, отжатый из свежих корнеплодов, проявляет мочегонное, успокаивающее действие. Наряду с соком используют также отвары репы. Мазь из репы на гусином жире применяют при обморожениях.

Репа противопоказана при острых и хронических гепатитах и холециститах, при заболеваниях центральной нервной системы.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Репа холодостойкое скороспелое растение. Хорошо растет на легкосуглинистых перегнойных почвах. На рост, урожайность и устойчивость против килы хорошее действие оказывает древесная зола. Вносят ее под перекопку в количестве 100–150 г/1 м$^2$. Увеличение доз азотных удобрений способствует излишнему развитию листьев, ухудшает вкусовые качества корнеплода, вызывает образование пустот.

Грядку вначале перекапывают, а затем вносят органические и минеральные удобрения, на 1 м$^2$ вносят до 2–3 кг перегноя, торфа, а также рассыпают по 1 ч. ложке мочевины и суперфосфата, а затем граблями разравнивают и легко утрамбовывают и через 20–25 см делают бороздки глубиной 1–1,2 см, бороздки поливают раствором: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов и 10 г регулятора роста «Корневин». В пролитые бороздки сеют гнездами по 2–3 семени. Расстояние между гнездами 10–12 см. Норма высева семян 0,2–0,3 г/1 м$^2$. Ранний посев репы позволяет окрепнуть растению и избежать повреждения земляными блошками, которые иногда полностью уничтожают всходы.

Семена у репы очень мелкие, поэтому, чтобы получить незагущенные всходы, можно воспользоваться старым, проверенным способом: брать небольшое количество семян в рот и равномерно распылять их, как воду при глажении белья, по всей

грядке.

Чтобы иметь корнеплоды репы летом, сухие семена высевают с 1 по 5 мая, а для зимнего хранения – с 1 по 10 июля.

Посеянные семена опрыскивают водой и накрывают укрывным материалом для ускорения прорастания. Через несколько дней после появления всходов лишние растения удаляют, оставляя в гнезде самое сильное.

В фазе семядольных листьев проводят первое прореживание, оставляя всходы на расстоянии 3–4 см один от другого. Через 8—10 дней прореживание повторяют, доводя расстояние между растениями до 10–15 см. Молодые растения не выдерживают пересадки. Междурядья рыхлят в течение всего лета, систематически поливают, постоянно поддерживая почву во влажном состоянии. Подкармливают растения лишь один раз жидкими органическими удобрениями, например, на 10 л воды разводят 2 ст. ложки «Эффектон-0». Поливают раствор методом дождевания из расчета не более 3 л на 1 м$^2$.

Летом репу выборочно убирают по мере поспевания, когда корнеплоды достигают в диаметре 3–4 см. Для зимнего хранения репу убирают до наступления заморозков. У корнеплодов обрезают ботву вровень с головкой, не повреждая мякоти, и укладывают в ящики или бумажные мешки, пересыпая тонким слоем песка (2–4 см). Температура хранения 2–3 ˚С. Осенью проводят сплошную одноразовую уборку до наступления заморозков. Ввиду нежности корнеплодов их осторожно извлекают из земли, чтобы не повредить кожуру.

### *Какой сорт выбрать?*

***Петровская-1*** – среднеспелый, продолжительность вегетационного периода 70–80 дней. Корнеплод плоской формы, цвет мякоти желтый. ***Миланская*** – корнеплод плоский, фиолетовый, цвет мякоти белый. ***Майская белая*** – ранний, для летнего потребления. Корнеплод округло-плоской формы, белый. ***Золотой шар*** – холодостойкий сорт с дружным формированием урожая, период от всходов до уборки – 70 дней. Корнеплод желтого цвета, мякоть плотная, сочная, очень вкусная.

# Редис

*Редис – однолетнее растение, корнеплод бывает от плоскоокруглой до удлиненно-цилиндрической формы, красной, розовой, белой и фиолетовой окраски. Поскольку срок его созревания короток, его можно сеять в промежутках между посевами медленнее растущих овощных культур.*

По продолжительности вегетационного периода сорта редиса делят на скороспелые (готовы к уборке через 18–30 дней после появления всходов), среднеспелые (корнеплоды убирают через 30–40 дней) и позднеспелые (убирать урожай можно через 50–60 дней).

Редис – холодостойкое скороспелое растение. Семена прорастают при 2–3 ˚С, всходы выдерживают заморозки до —3 ˚С, взрослые – до —5 ˚С. Оптимальная температура для роста редиса – 18–20 ˚С. При более высокой температуре и недостатке влаги корнеплоды становятся более жесткими с пустотами внутри и горьким вкусом. Поэтому после появления всходов редис нуждается в обильном и равномерном поливе. Для посева и выращивания редиса требуются плодородные, рыхлые, суглинистые, а также окультуренные торфяные почвы. Лучшими предшественниками являются огурец, помидор, картофель, под которые были внесены органические удобрения.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Посев редиса начинают с апреля и продолжают в течение всего летнего периода с интервалом в 15 дней.

Под редис выбирают участки, рано освобождающиеся от снега. С осени под перекопку вносят полведра перегноя или хорошо разложившегося компоста, а также по 1 ч. ложке суперфосфата, нитрофоски, мочевины.

*Нельзя под редис добавлять свежий навоз, т. к. это приводит к сильному разрастанию листьев в ущерб корнеплодам. Также нельзя вносить под редис древесную золу и калийные удобрения во избежание стрелкования растения.*

Все перекапывают на глубину 12–15 см, выравнивают и поливают теплым раствором: в 10 л воды растворяют 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов, 10 г регулятора роста «Корневин». Делают бороздки с расстоянием 10–12 см, сеют сухие семена и еще раз поливают теплым (40 ˚С) раствором.

Рыхление почвы и полив необходимы особенно в стадии,

когда появляются настоящие листочки и начинается формироваться корнеплоды. Всходы при появлении настоящего листа прореживают, оставляя между растениями в рядках 2–3 см. Через 3–4 недели после посева редис готов для употребления.

**Подкормку** редиса проводят 1 раз за вегетационный период. Через 12 дней после появления всходов в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и 1 ст. ложку универсальной «Россы».

При выращивании редиса сортов ***Дуро, Корунд, Родос*** и др. в летне-осенние сроки посев можно проводить с середины июля до второй половины августа. Норма высева возрастает до 1,2 г/1 м$^2$. Густота стояния растений в среднем 150 шт./ 1 м$^2$. Вегетационный период 25–30 дней. Корнеплоды скороспелых сортов в большей степени подвержены быстрому перезреванию, мякоть становится рыхлой, ватной. Полученный урожай хранится значительно хуже, чем позднеспелые сорта.

## *Собираем и храним урожай*

Убирают редис по мере созревания в 2–3 приема с интервалом 4–5 дней. Если его слишком долго оставлять в земле, мякоть становится ворсистой и рыхлой, также корнеплоды грубеют, а растения идут в стрелку. Поэтому спелые корнеплоды необходимо выкопать, освободить от ботвы и сложить (по 2 кг) в полиэтиленовые пакеты. Хранят их в прохладном месте при температуре 2–3 ˚С.

Редис летнего посева целесообразно выращивать как повторную культуру. После уборки предшественника почву сразу готовят под редис. Предшественниками могут быть любые скороспелые, рано освобождающие участок культуры: укроп, салат, кориандр и др. В любом случае в июле планируемый под редис участок должен быть свободен.

Урожай убирают при достижении корнеплодами размеров, присущих данному сорту, поздние сорта убирают обычно в конце сентября – первой половине октября. Убирать корнеплоды можно выборочно или всплошную, в зависимости от потребностей в редисе и погодных условий.

При необходимости корнеплоды редиса можно заложить на хранение. Корнеплоды у этой культуры относительно мелкие, их покровные ткани нежные. Благодаря этому интенсивность тепло– и влаговыделения повышена, что приходится учитывать при хранении. Редис удовлетворительно хранится при температуре воздуха 0–1 ˚С и относительной влажности воздуха 90–95 %. Чаще

всего его хранят в холодильниках или соответствующих хранилищах в полиэтиленовых пакетах. В данных условиях корнеплоды сохраняют товарный вид до 4 месяцев (в зависимости от сорта).

## *Какой сорт выбрать?*

***Вюрцбургский-59*** – среднепоздний, период вегетации 25–35 дней. ***Красный великан*** – позднеспелый, период вегетации 31–50 дней. ***Зенит*** – позднеспелый, период вегетации

**31–42** дня. ***Рубин*** – раннеспелый, мякоть белая, плотная, сочная. ***Базис***– раннеспелый сорт, плоды округлой формы с белой сочной мякотью. Устойчив к цветушности.

***Обратите внимание на сорта: Чемпион, Белый клык, Вера, Кармен, Французский завтрак, Одиссей, Корсар, Клюква в сахаре, Дуро.***

А также рекомендуем ранние сорта ***Французский завтрак. Редис 18 дней. Ранний красный*** могут давать урожай через 25–30 дней, среднеспелые ***Розово-красный*** с белым кончиком, ***Жара, Кроунд*** – через 30–35 дней.

# Редька

*Корнеплоды редьки ценятся за высокое содержание специфического (редечного) эфирного масла, минеральных солей, витамина С и других бактерицидных веществ. В ней вдвое больше сухих веществ, чем в редисе, много сахара и белка, редька богата калием, кальцием, магнием.*

Под редьку желательно отводить хорошо освещенные участки. Оптимальная температура для роста и развития 18–25 °С, причем лоба и дайкон более чувствительны к пониженным температурам.

Большое значение имеет влажность почвы: редька плохо переносит засуху, корнеплоды становятся горькими и малосочными, а из-за резких колебаний влажности они могут растрескиваться.

Редька любит плодородные среднесуглинистые почвы. Предшественниками ее могут быть все овощи, кроме крестоцветных: редис, репа, турнепс, дайкон. Кислые почвы требуют обязательного известкования. Обычно известь-пушонку вносят на грядку осенью из расчета 200–300 г на 1 м$^2$ обязательно под перекопку.

## *Как выращивать и ухаживать?*

В почву вносят до 4–5 кг компоста, но ни в коем случае не свежий навоз. Земля перекапывается на глубину штыковой лопаты (30–35 см), затем добавляют минеральные удобрения по 1 ч. ложке мочевины, суперфосфата, нитрофоски, все это железными граблями заделывают на глубину 10–12 см. После этого грядку равняют, уплотняют и проливают раствором: на 10 л воды разводят по 1 ст. ложке «Интермаг огород» для корнеплодов и «Эффектон-0», расход по 3 л на 1 м$^2$.

На гряде шириной 1 м ее размещают в 4 ряда с интервалом между рядами 20–25 см. Сеют гнездами по 3–4 семени через каждые 14–15 см на глубину 1,5–2 см. Норма высева летней редьки – 1,0–1,5, зимней – 0,5–0,6 г/1 м$^2$. Поверхность гряды после посева мульчируют.

Скороспелые сорта редьки высевают в ранние сроки (конец апреля – начало мая), применяя уплотненные и повторные посевы. Для зимнего хранения и семенных целей сев проводят в конце июня.

Последующие посевы можно производить до начала августа,

при этом каждый раз следует использовать сорта, соответствующие времени. Так, черную зимнюю редьку, к примеру, нужно сеять во второй декаде июля.

Ранние сорта можно сеять плотнее, нежели летние и осенние. Чтобы получить ранний урожай, редьку несколько раз прореживают.

С появлением всходов почву в течение всей вегетации рыхлят. Прореживание выполняют в фазе семядольных листьев, оставляя в гнезде по одному самому крупному растению. Редька очень чувствительна к недостатку влаги, поэтому строго следуйте за влажностью почвы, иначе редька будет очень злой. Редьку поливают 1 раз в неделю по 10–12 л на 1 м$^2$.

**Подкормку растений проводят 2 раза.**

**Первую подкормку** проводят через 3 недели после всходов: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического жидкого удобрения «Эффектон-О» и «Интермаг огород» для корнеплодов, расходуют по 3 л на 1 м$^2$.

**Вторую подкормку** проводят, когда корнеплоды редьки имеют размер чуть больше грецкого ореха: на 10 л воды разводят 10 г регулятора роста «Корневин», 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Поливают раствор методом дождевания по 2–3 л на 1 м$^2$.

Очень эффективно для редьки, если в течение летнего периода 2–3 раза опрыснуть стимулятором роста «Эмистим»: 3 капли развести в 10 л воды.

Редька сильно поражается крестоцветными блошками. Против блошек и капустной мухи посевы опрыскивают в начале лета препаратом «Фитоверм» согласно инструкции. Или чаще опудривайте золой, черным молотым перцем с рыхлением между рядами.

Убирают редьку в разные сроки, в зависимости от назначения и сорта. Самые ранние сорта на открытом грунте созревают в начале июня. В августе можно собирать урожай июньского посева. Поздние сорта желательно убирать до первых заморозков (конец сентября – начало октября). Не тяните со сбором урожая до пожелтения листьев, поскольку тогда мякоть становится волокнистой и рыхлой. Редьку можно хранить некоторое время в подвале. У корнеплодов обрезают ботву вровень с головкой, не повреждая мякоти, и укладывают в ящики или бумажные мешки, пересыпая небольшим слоем песка (2–4 см).

## *Какой сорт выбрать?*

Зимние сорта: ***Грайвороновская, Зимняя круглая черная. Зимняя круглая белая, Левина, Чернавка, Клык слона*** (для южных районов России), ***Северянка*** (для летне-осенних сроков выращивания), ***Белоснежка*** (сеют весной).

Для огородников большой популярностью пользуется сорт ***Маргеланская.***

Японский подвид (дайкон) – у нас им занимаются только овощеводы-любители, а вот на Сахалине издавна выращивают местные популяции этой культуры. Дайкон интересен длинными корнеплодами.

Его в основном выращивают в летне-осенний период: ***Дракон, Дубинушка, Император, Московский богатырь. Фаворит, Фламинго, Цезарь, Терминатор*** (можно возделывать и в весенние сроки). У этих сортов и гибридов корнеплод удлиненной формы. А вот у сорта ***Саша*** форма корнеплода округлая. ***Русский размер*** – длинные корнеплоды (дайкон).

По срокам выращивания возделываемые сорта редьки можно разделить на 2 группы.

**Летние сорта:** по вкусовым качествам они слабоострые. Эти сорта выращивают в весенне-летний период, посев можно проводить 2–3 раза за сезон. Урожай собирают и потребляют летом, корнеплоды хранятся плохо. Летние сорта редьки: ***Ладушка, Одесская 5, Султан.*** Первый посев: конец апреля – начало мая, вторая половина мая. Уборка: конец июня – июль (первый посев).

**Осенне-зимние сорта:** корнеплоды по вкусу острые и слабоострые. Сроки возделывания – летне-осенний период. Их используют в осенне-зимне-весенний период, причем у острых сортов лежкость хорошая, а слабоострые хранятся несколько хуже.

***Целительница*** – зимний высокоурожайный сорт, корнеплод черный, мякоть белая приятного острого вкуса, массой 200–300 г. Хорошо хранится.

Уборка: конец июня – начало июля; начало августа, сентябрь – октябрь.

# Свекла столовая

*В свекле имеются белки, многие витамины, органические кислоты. Она богата минеральными солями фосфора, калия, марганца, железа, есть в ней и кобальт, который участвует в образовании витамина B12. Наличие β свекле бетаина способствует снижению кровяного давления, улучшению жирового обмена.*

В пищу употребляют корнеплоды, черешки и листья. Из корнеплодов готовят сок, который используют в медицине как лечебное средство. Свекольный сок способствует образованию и очищению крови, стимулирует деятельность желудка, кишечника и печени, полезен при ослаблении организма, цинге, простудных заболеваниях (особенно при гриппе).

## *Как выращивать и ухаживать?*

Семена высевают весной и под зиму. Весной семена сеют на ровной поверхности, осенью – обязательно на грядах. Семена кладут в бороздки, сделанные на расстоянии 20–25 см друг от друга. Норма высева на 1 м$^2$ при весеннем посеве 1,5–2 г, при подзимнем —2–3 г.

Семена свеклы прорастают довольно медленно. Для ускорения прорастания семена за 2–3 дня до посева намачивают в теплом растворе (40 °С): віл воды разводят по 1 ч. ложке «Интермаг огород» для корнеплодов и гумата калия «Суфлер» для овощных культур, оставляют на 24 часа.

После замачивания семена вынимают, не ополаскивая водой, накрывают влажной тканью, смоченной в этом растворе, и выдерживают 2–3 суток.

Свекла более требовательна к теплу, чем другие корнеплоды, ее семена для получения ранней летней продукции высевают с 25 апреля по 5 мая с временным прикрытием укрывным материалом. Чтобы вырастить продукцию для зимнего хранения, семена высевают 10–15 мая.

Грядку готовят осенью: перекапывают и сверху рассыпают 1 стакан древесной золы.

Весной за несколько дней до посева на грядку добавляют по 3 кг перегноя, торфа и готового универсального субстрата «Экзо» на 1 м$^2$. Перекапывают, равняют и поливают раствором жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный (на 10 л воды 2 ст. ложки) по 2 л на 1 м$^2$. Затем делают вдоль

грядки бороздки глубиной 2–3 см на расстоянии 20–25 см друг от друга. Бороздки перед посевом поливают из чайника раствором: на 10 л воды разводят 10 г стимулятора роста «Корневин», 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов. Желательно, чтобы раствор был теплым, до 40 ˚С. Семена в бороздки кладут по одному клубочку на расстоянии 8—10 см.

Через б дней после появления всходов свеклу обязательно прореживают, оставляя в каждом гнезде сильное растение, у которого семядольные листочки направлены в широкие междурядья. Растения, вынутые из грядки, рассаживают по краям грядок с другими овощами или на отдельную грядку.

Прореживание делают по влажной почве в пасмурную погоду. После прореживания обязательно оставшиеся растения поливают из лейки раствором: на 10 л воды разбавить 3–4 капли регулятора роста «Эмистим» (расход до 2 л раствора на 1 м$^2$), поливают очень осторожно из маленькой лейки, поправляя при этом растения.

Уход за растениями свеклы заключается в поливе, рыхлении, прополке, обработке против вредителей и болезней.

**Полив.** Свеклу поливают методом дождевания, благодаря чему листья промываются, освежаются и лучше развиваются. Норма полива зависит от погоды и фазы развития растения. В первый месяц роста свеклу поливают 1 раз в неделю, расходуя 10–12 л на 1 м$^2$. А когда идет нарастание корнеплодов и стоит жаркая погода, то дозу полива увеличивают. За 2 недели до уборки урожая полив прекращают.

**Рыхление.** Необходимо постоянно следить за рыхлостью почвы, особенно после дождей или обильного полива. В первый период роста свеклы рыхление делают каждую неделю на глубину 4–5 см.

Если свекла предназначается для получения корнеплодов, то листочки во время роста рвать не рекомендуется. Для употребления в летний период используют листочки пересаженных растений.

**Первая подкормка.** Когда корнеплод будет с грецкий орех, свеклу подкармливают следующим раствором: на 10 л воды берут по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Гумат калия» для овощных культур и «Интермаг огород» для корнеплодов и поливают из расчета 2–3 л на 1 м$^2$.

**Вторую подкормку** проводят через 10–12 дней после первой: в 10 л воды разводят 1 полную ст. ложку жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для корнеплодов и 2 ст. ложки «Эффектон-0». Поливают из расчета 3–4 л на 1 м$^2$.

Питательным раствором свеклу поливают из лейки без рожка,

в междурядье, ближе к основанию растений. Если раствор попал на листья, его смывают чистой водой методом дождевания из расчета 1–2 л на 1 м$^2$.

## *Уборка и хранение*

Уборку свеклы начинают в конце третьей декады сентября. Ее убирают первой из корнеплодов, так как она более чувствительна к понижению температуры.

Свеклу осторожно подкапывают вилами, руками очищают корнеплоды от земли и обрезают острым ножом ботву так, чтобы не поранить корнеплоды. После того как срезы задубеют, корнеплоды закладывают на хранение. Хранить свеклу можно в ящиках, пересыпав слоями песка (3–4 см), или сухого торфа, или опилок, или стружки. Лучшая температура хранения для свеклы 2–3 ˚С при влажности 80–85 %. Свеклу можно хранить и в полиэтиленовых мешках, засыпав сверху песком или опилками.

## *Какой сорт выбрать?*

***Бордо-237*** – среднеспелый, высокоурожайный. ***Холодостойкая-19*** – среднеспелый, урожайный, хороших вкусовых качеств. ***Русская односеменная*** – среднеспелый, урожайный сорт. ***Цилиндра*** – популярный сорт, корнеплоды цилиндрической формы, темно-красного цвета, хорошо хранятся.

***Рекомендую так же следующие сорта и гибриды: Бона, Подзимняя А-474, Славянка, Египетская плоская, Мулатка, F1 Боро*** (Голландия).

# Морковь

*Морковь – один из любимых в народе овощных растений и самая популярная из корнеплодных культур. В кулинарии ее используют как в сыром виде, так и для приготовления разнообразных блюд и для получения сока.*

Семена начинают прорастать при температуре 3–4 °С, всходы появляются на 10—15-й день после их посева, в холодную и засушливую погоду – на 25—30-й день, выдерживают заморозки до 4 °С.

Невысокие требования моркови к теплу создают условия для подзимнего и очень раннего посева ее весной. Требовательна к влаге, особенно во время прорастания семян и в начале роста. Наиболее подходящими почвами для выращивания моркови являются богатые гумусом легкие суглинистые, и самые высокие урожаи можно получать на окультуренных торфяных почвах, хуже морковь растет на тяжелых глинистых почвах. Лучшими предшественниками являются огурец, капуста, помидоры, лук, зеленные культуры, бобовые, картофель.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Морковь следует размещать на второй год после внесения органических удобрений. Высевать можно, как только почва подсохнет. В оболочке семян моркови содержатся эфирные масла, препятствующие поступлению воды к зародышу. Поэтому их предварительно насыпают на ткань, смоченную в растворе стимулятора роста «Корневин» (1 г на 1 л воды), проращивают в течение 3–4 дней при температуре 20–23 °С, ежедневно смачивая в растворе.

**Подготовка почвы.** Из-за мелкого размера семян и медленного прорастания их морковь требует очень высокого качества подготовки почвы. Поэтому под морковь почву готовят уже с осени и перекапывают на глубину до 25 см, хорошо разбивая комья, затем добавляют перегной, торф, 1 ст. ложку суперфосфата на 1 м$^2$, потом железными граблями заделывают на глубину зубков (8—10 см) и оставляют до весны. Если почва кислая, перед перекопкой на 1 м$^2$ грядки вносят 1 стакан извести-пушонки, или доломитовой муки, или мела.

Весной почву снова перекапывают, на глубину до 18–20 см, затем вносят органические удобрения, по 3 кг готового субстрата для корнеплодных культур или универсальный грунт «Экзо».

Затем разравнивают грядку вдоль и поперек. Проливают раствором: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке гумата калия «Суфлер» для овощных культур, «Интермаг огород» для корнеплодов, «Эффектон-0», 10 г регулятора роста «Корневин». Поливают из маленькой лейки с рожком методом дождевания, из расчета 2–3 л на 1 м$^2$. Через 1–2 часа приступают к посеву. Для этого делают бороздки.

Вдоль или поперек гряд размечают бороздки глубиной 1–2 см на расстоянии 15–25 см друг от друга. Бороздки дополнительно проливают раствором: на 10 л воды разводят 3 капли регулятора роста «Эмистим», раствор имеет температуру до 40 ˚С. Затем высевают семена, раскладывая их в бороздки на расстоянии 3–6 см друг от друга (в зависимости от сорта). Чем больше диаметр корнеплода у сорта, тем большее расстояние должно быть между растениями в ряду. Норма высева 0,4–0,5 г/1 м$^2$. В гранулах семена высевают поштучно из расчета 100 шт. на 1 м$^2$. После посева семена закрывают почвой и слегка придавливают, чтобы обеспечить приток влаги.

Всходы появляются, как правило, через 8—15 дней. Если посев проводился сухими семенами в недостаточно влажную почву, и в период прорастания стояла прохладная погода, то появление всходов может растянуться до 20 дней. Неплохо посеянную грядку накрыть сверху укрывным материалом, это обеспечит быстрые всходы.

**Подзимний посев** проводят в конце октября, до наступления морозов, сухие семена сеют в заранее подготовленные гряды. Норму высева увеличивают на 20–25 %. Посевы мульчируют торфом, а также накрывают укрывным материалом.

Очень важно поддерживать равномерную влажность почвы во второй половине вегетации. Резкие колебания влажности почвы могут привести к растрескиванию корнеплодов.

На вновь осваиваемых землях (целина) при перекопке необходимо тщательно выбрать все корневища, особенно пырея, личинки проволочника и майского жука. В первый год посадки на этих почвах урожай моркови бывает высоким и без внесения удобрений.

Сроки посева оказывают решающее влияние на урожай моркови. Медленно прорастающие семена требуют значительного увлажнения почвы, и их сеют как можно раньше, пока в почве имеется достаточное количество весенней влаги. При запаздывании с посевом семена попадают в сухую почву. В результате появляются редкие, слабые всходы, а иногда семена и вовсе не дают всходов.

В средней и центральной полосе соблюдаются следующие

сроки посева моркови: ранних сортов – с 20 по 25 апреля; среднеспелых – с 25 апреля по 5 мая.

В южных районах посев проводят в 2 срока: весенний – 10–20 марта, для получения продукции в летнее время, и летний – 10–15 июня, для получения семенников (маточные корнеплоды) и зимнего употребления в пищу.

Морковь сеют и под зиму, в ноябре – декабре, по мерзлой почве, сухими семенами, чтобы они до весны не могли прорасти, иначе всходы вымерзнут. Морковь подзимнего посева дает более ранний урожай. Она употребляется в основном в летний период, для хранения непригодна.

Уход за растениями моркови заключается в рыхлении и прополке, прореживании, поливе, подкормках, в борьбе с вредителями и болезнями.

**Рыхление и прополка.** Как только появились всходы, приступают к осторожному, небольшому рыхлению почвы в междурядьях на глубину не более 3–4 см с одновременным уничтожением сорняков. Рыхление и прополку проводят после поливов или дождей.

**Прореживание.** Когда у растений появятся 1-й и 2-й настоящие листочки, приступают к прореживанию посевов, оставляя между растениями расстояние 3–4 см. Оставшиеся после прореживания потревоженные растения поливают теплым (18–20 °С) раствором регулятора роста корней «Корневин» (2 ст. ложки разводят на 10 л воды, расходуя 2 л раствора на 1 м$^2$). Землю вокруг растений уплотняют.

При загущенном посеве в фазе 2–3 листьев морковь прореживают на расстояние примерно 2 см, через 2–3 недели – на расстояние 4–5 см. На 1 м$^2$ гряды должно размещаться 160–180 растений.

Во время прореживания растений появляется морковный запах, который привлекает морковную муху. Поэтому данную работу лучше сделать вечером, а выдернутые морковные растения удалить в компостную кучу и закрыть землей или опилками. При прореживании моркови грядку неплохо опудрить молотым перцем, чтобы заглушить морковный запах. После повторной прополки грядку опять следует полить этим же раствором, а землю вокруг растений уплотнить, чтобы корни моркови не оказались открытыми.

Присутствие морковных мух обнаруживается, как правило, огородниками слишком поздно, их личинки проникают внутрь плода и оставляют после себя ходы, заполненные продуктами жизнедеятельности, отчего во время хранения корнеплоды загнивают. От этой напасти можно защититься с помощью мелкой

специальной сетки, а также за счет очень раннего посева.

**Полив.** При недостатке в почве влаги корнеплоды вырастают грубыми и деревянистыми, а при избытке у них сильно разрастаются ботва и сердцевина, при этом рост корнеплодов останавливается.

Морковь предпочитает равномерный полив. При большой норме полива по сухой почве можно заметить растрескивание корнеплодов. Поэтому, чтобы получить высокий урожай ровных, красивых корнеплодов, морковь поливают начиная со всходов, умеренно и регулярно. В солнечную, теплую погоду молодые растения поливают 1–2 раза в неделю из лейки небольшими дозами (по 2–3 л на 1 м$^2$). В дальнейшем, когда начинают формироваться небольшие корнеплоды (толщиной в карандаш), поливают 1 раз в неделю, постепенно увеличивая дозу с 10–12 до 20 л на 1 м$^2$.

В сентябре, когда идет сильный налив корнеплодов и нет дождей, поливы делают 1 раз в 10–12 дней из расчета 10–12 л на 1 м$^2$.

**Подкормки.** Морковь весьма требовательна к питательным веществам.

В течение лета морковь подкармливают 2–3 раза.

**Первую подкормку** проводят через месяц после появления всходов следующим раствором: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный, жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для корнеплодов, 1 ст. ложку универсальной «Россы», поливают из расчета 3–4 л на 1 м$^2$.

**Вторую подкормку** делают через 15 дней из расчета 3–4 л на 1 м$^2$ (в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке органического удобрения «Эффектон-0», 10 г регулятора роста «Корневин» и жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для корнеплодов).

**Третья подкормка** через 20 дней: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для овощных культур и «Интермаг огород» для корнеплодов. Поливают из расчета 3–4 л на 1 м$^2$.

*Все корневые подкормки проводят после очередного полива по влажной почве. Не допускайте пересыхания почвы, иначе корнеплоды будут вялые и плохо храниться. Почва должна быть всегда умеренно влажной.*

## *Собираем и храним урожай*

Убирают корнеплоды до наступления осенних заморозков, примерно в конце сентября. Подкопанные и выдернутые из умеренно влажной почвы корнеплоды освобождают от земли руками, не стряхивая и не ударяя корнеплоды о землю или друг о друга. У корнеплодов, предназначенных для употребления, ботву обрезают до головки, а у семенников – оставляют длиной 1,5–2 см. Одновременно с обрезкой ботвы проводят сортировку корнеплодов: здоровые оставляют, а все поврежденные, больные и мелкие удаляют.

Выкопанные корнеплоды не оставляют на открытом воздухе, а сразу убирают под навес, иначе они быстро потеряют влагу, станут дряблыми и непригодными к хранению. После обрезки и сортировки морковь укладывают в ящики рядами, пересыпают слоем песка 2–3 см.

## *Какой сорт выбрать?*

***Император*** – позднеспелый сорт, хорош для хранения. ***Витаминная-б*** – урожайный, продолжительность вегетационного периода 120–125 дней. ***Самсон*** – среднеспелый высокоурожайный сорт. ***Канада*** – позднеспелый, самый высокоурожайный гибрид. ***Нандрин*** – великолепный раннеспелый гибрид для выращивания в северных и центральных районах. ***Форто*** – среднеспелый высокоурожайный сорт. ***Роте Ризен*** – позднеспелый высокоурожайный сорт.

А так же: ***Флаккоро, Королева осени, Нанте, Несравненная, Лосиноостровская-13.***

# Корневой сельдерей

*Корневой сельдерей занимает особое место среди корнеплодных культур. Это ценная овощная культура с высоким содержанием витаминов, каротина, минеральных солей. Сельдерей ценят за приятный специфический запах.*

У сельдерея длинный вегетационный период. Например, чтобы получить хороший, крупный корнеплод (500–600 г), требуется 170–180 дней. Поэтому выращивают корневой сельдерей только из рассады. Семена высевают в течение февраля.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Рассаду корневого сельдерея выращивают в ящичках, заполненных смесью дерновой земли и перегноя (поровну) с добавлением небольшого количества речного песка. В ящик насыпают почвенную смесь слоем 4–5 см. Семена сеют сухими. Сверху их засыпают небольшим слоем (0,2 см) перегноя. Если всходы частые, то рассаду прореживают, иначе сеянцы будут очень слабыми, вытянувшимися. Оптимальная температура для выращивания рассады —15–18 °С.

Уход за рассадой заключается в умеренном поливе. Пикируют рассаду с 1–2 настоящими листочками в маленькие (6х6 см) горшочки или стаканчики. После пикировки, через 15 дней, рассаду подкармливают раствором: в 3 л воды разводят по 1 ч. л. «Интермаг огород» для корнеплодов и гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Поливают из расчета 2 ст. ложки раствора на одно растение.

За несколько дней до посадки рассады в грунт ее закаливают при температуре 10–15 °С. Для этого ящики с рассадой выносят на балкон. Перед посадкой на постоянное место рассаду поливают водой.

На перекопанную грядку вносят по 3 кг перегноя, торфа, готового субстрата «Экзо», все это заравнивают в почву железными граблями, делают лунки и поливают их раствором: на 10 л воды разбавляют по 1 ст. ложке жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный и «Интермаг огород» для корнеплодов, 10 г регулятора роста «Корневин» и 3 капли регулятора роста «Эмистим». Поливают в каждую лунку по 2–3 л.

Рассаду высаживают с 1—10 мая. Для получения корнеплодов

сельдерей сажают на расстоянии 20 см ряд от ряда и 12–15 см между растениями. Высаживают сельдерей во второй половине дня.

Уход за сельдереем заключается в поливе, рыхлении, прополке и подкормке. Через 20 дней после посадки проводят **первую корневую подкормку:** в 10 л воды разводят 1 ст. ложку жидкого минерального удобрения «Интермаг огород» для корнеплодов и 2 ст. ложки жидкого органического удобрения «Эффектон-0», расходуют 3–4 л раствора на 1 м$^2$. Эту подкормку необходимо повторить через 20 дней.

Чтобы корнеплоды получились гладкими, без боковых корешков, в середине июля от них осторожно отгребают землю и протирают их холщовой тряпочкой или обрезают боковые корешки маленькими ножницами. Через 10–15 мин, когда срезы подсохнут, корнеплоды окучивают не поливая. Полив проводят 1–2 раза в неделю в зависимости от погоды.

Корнеплоды убирают в сентябре, их пересыпают песком и хранят при температуре 2–5 °С.

## *Какой сорт выбрать?*

Огородники возделывают несколько сортов корневого сельдерея: ***Корневой грибовский. Яблочный, Юдинка.***

Наиболее популярные сорта среди огородников: сорт ***Силач*** – период от всходов до созревания корнеплода 140–150 дней. ***Пражский гигант*** — среднеранний сорт. Период от всходов до уборки корнеплодов 120–130 дней.

*Корнеплоды используют для выгонки зелени в зимних условиях на подоконнике.*

# Бобовые культуры

# Горох овощной

*Горох отличается холодостойкостью, скороспелостью. В России горох всегда выращивали на огородах, он был и остается любимым лакомством, особенно горох любят дети.*

Огородники часто недопонимают, что представляют собой овощные и сахарные сорта. Многие думают, что у сахарных сортов сладкий горошек. В итоге результат не оправдывает ожиданий: ведь у сахарных сортов лопатка часто очень широкая, а горошек менее сладкий, чем у лущильных сортов.

Если вы хотите использовать в пищу свежий горошек, нужно приобретать лущильные сорта. Горошек этих сортов нежный и сладкий. А сахарные сорта выращивают для употребления в пищу сладких лопаток вместе с семенами. Их можно есть как в свежем виде, так и после кулинарной обработки. Как правило, тогда они становятся более вкусными.

Сахарный горошек готовят так же, как и спаржевую фасоль – отваривают в кипящей воде и обжаривают в масле. Получается очень вкусный гарнир ко многим блюдам.

Горох – холодостойкое растение, может расти в любых климатических условиях, на любой рыхлой и плодородной почве. Семена прорастают при температуре 6–8 ˚С, а всходы выдерживают кратковременные заморозки до —3 ˚С. Оптимальная температура для роста, развития, цветения и формирования плодов 18–20 ˚С. Гороху требуется влага, особенно в период прорастания семян, он светолюбив, плохо растет на кислых почвах.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Место для выращивания гороха выбирают открытое, солнечное. Осенью почву вскапывают, весной перекапывают. Если почвы бедные и нуждаются в удобрениях, вносят на 1 м$^2$ по 2 кг перегноя и торфа, а также питательного универсального грунта «Экзо». Почву разравнивают и поливают раствором: на 10 л

воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, 10 г регулятора роста «Корневин» и 3 капли регулятора «Эмистим».

Посев можно проводить как сухими, так и замоченными семенами. Между рядами оставляют расстояние 15–20 см, между семенами в рядке – 10 см. Семена заделывают на глубину 2–5 см. Сверху посевы уплотняют. Чтобы семена не выклевывали птицы,

натягивают укрывной материал, который не убирают до появления всходов.

Для получения раннего урожая семена необходимо посеять в конце апреля – начале мая. В середине апреля часто сеют лущильный горох.

**Уход.** Поливают горох первый раз после появления всходов, второй – в начале бутонизации и цветения, третий и четвертый – в период налива бобов.

В течение вегетации горох подкармливают 1–2 раза жидким экологически чистым органическим удобрением гумат калия «Суфлер» для овощных культур: 2 ст. ложки разводят в 10 л воды, раствора расходуют до 3–4 л на 1 м$^2$. Подкормки проводят перед цветением и после цветения.

Обязателен полив в засушливую погоду. Горох переносит кратковременную засуху, однако при этом снижается урожай, горошек теряет свои вкусовые качества, плодоношение быстро заканчивается.

Когда всходы окрепнут и пойдут в рост, к растению подставляют колышки, сооружают опоры, цепляясь за которые горох растет вертикально. В качестве опор можно использовать деревянные или металлические прутья, различные сетки, шпагат. Растения на опорах лучше освещаются, меньше болеют.

Если на листьях растений появляется тля, ее удаляют струей воды. Мучнистая роса может угрожать гороху главным образом при скученности растений. Пораженные растения необходимо опрыснуть бактериальным фунгицидом «Гамаир» (1 таб. на 1 л воды).

## *Собираем и храним урожай*

Урожай ранних сортов гороха убирают до середины июля. После этого почву перекапывают и на освободившееся место высевают репу, редьку, редис. Салат, укроп и другие зеленные культуры. Лучше всего собирать лопатки в утренние часы, через 3–4 дня.

Фазу спелости определяют на глаз: зерно внутри лопатки достигло оптимальных размеров (горошек расположен плотно друг к другу). Но при этом лопатки должны оставаться ярко-зелеными. Более тусклый, бледный цвет лопаток, появление сетки свидетельствуют о перезревании. Тем не менее такие лопатки тоже следует убирать, так как они сдерживают рост новых, молодых. Собранный урожай не рекомендуется долго хранить: горошек быстро утрачивает свои качества.

## *Какой сорт выбрать?*

**Сорта сахарного гороха:** ***Жегалова-112*** – позднеспелый. ***Карагандинский-1053*** – раннеспелый, в пищу используют молодую сахарную лопаточку с зачаточным горошком.

***Неистощимый-195*** – среднеранний. Бобы крупные, нежные, сочные. ***Щербет*** – среднеранний сорт.

**Сорта лущильного гороха:** ***Альфа, Ранний, Союз-10, Чудо-лопатки.***

**Сорта овощного гороха:** ***Алтайский изумруд, Орегон, Глориоза.***

# Фасоль овощная

*Фасоль – теплолюбивое однолетнее растение. Поэтому для нее следует отвести грядку на солнечном месте.*

Почва должна быть плодородной, но без избытка азота (минеральные азотные удобрения не вносят, иначе развивается мощная вегетативная масса в ущерб плодам).

Обычную кустовую фасоль сеют на глубину 5–6 см на расстоянии 40 см ряд от ряда на 20–25 см между растениями. Вьющуюся фасоль сеют на расстоянии 50 см ряд от ряда, 25–30 см между растениями. Для нее ставят опоры высотой до 1,5 м.

Фасоль лучше выращивать рассадой: за 30 дней до посадки в открытый грунт набухшие семена сеют в горшочки и держат при температуре 12–14 °С; поливы должны быть умеренными. В первых числах мая рассаду высаживают и до прекращения заморозков укрывают укрывным материалом.

Избыток влаги, особенно перед цветением, способствует буйному росту листовой массы, а это оттягивает сроки цветения и, конечно, плодообразования. Поэтому фасоль поливают до цветения 1 раз в неделю из расчета 6–8 л на 1 м$^2$. Во время цветения и плодообразования норму полива увеличивают в 2 раза, то есть до 12–15 л на 1 м$^2$.

Корневые подкормки проводят 2–3 раза за летний период.

**Первую подкормку** проводят через 12 дней после посадки: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для овощных культур, расход раствора 3 л на 1 м$^2$.

**Вторую корневую** подкормку проводят через 12 дней после первой: в 10 л воды разводят по 1 ст. ложке гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и «Эффектон-0».

Для получения хорошего урожая плодов эффективно опрыскивать по растениям стимулятором роста «Эмистим»: 2–3 капли разводится в 10 л воды, также добавляют 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для овощных культур. Опрыскивание проводят один раз в 20 дней.

# Овощной боб

*Один из древнейших видов овощных растений боб имеет толстые мясистые створки, стебель прямой, неполегающий, высотой от 20 см почти до двух метров.*

Цветки в коротких кистях, белые с черными пятнышками или совершенно белые, без пятнышек, приятно-душистые, очень красивые, воздушные, похожие на бабочек. Плоды длиной от 6 до 30 см содержат по 3–4 семени, сидят по 1–4 в листовом узле. Створки у молодых плодов зеленые, у созревших – темно-бурые, кожистые, голые или бархатистые, мягкие.

Молодые бобы употребляют в пищу в отварном виде, а также используют для супов и борщей. Вареные в кожуре бобы помогают при лечении дизентерии и других кишечных заболеваний, являются хорошим средством от тошноты, оказывают лечебное действие при кашле. Мукой из бобов пользуются при воспалительных процессах, смесь муки с медом прикладывают к нарывам.

Боб – холодостойкое растение, требующее влаги. Лучшими почвами для него являются тяжелые глинистые и суглинистые с нейтральной реакцией, удобренные перегноем. На легкой малогумусной почве растения страдают и мельчают. Бобам овощным необходима влага в почве, особенно следят за их поливом во время сухой солнечной погоды, лучшие предшественники бобов – картофель, томаты, свекла и огурцы. Весной, перекапывая почву, вносят в нее компост или перегной из расчета 3–4 кг на 1 м$^2$ и 1 ст. ложку минерального удобрения нитрофоска.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Бобы выращивают семенами или рассадой. Чтобы получить рассаду, семена высевают в горшочки за 30–35 дней до ее высадки (в мае) на постоянное место. Это ускоряет созревание урожая. Рассаду высаживают на грядку, расположенную на открытом месте, в два ряда. Расстояние между рядами 20–25 см, между растениями – 12 см.

До появления всходов грядку накрывают укрывным материалом. Затем проводят междурядную обработку на глубину 3–5 см, окучивая растения при втором и третьем рыхлении, когда стебли достигают высоты 50–60 см. Во время цветения и плодоношения бобы обильно поливают.

Часто бобы сеют в рядках картофеля или огурцов, что оказывает благоприятное действие на все культуры.

Всходы появляются через 5–6 дней, даже если температура почвы не выше 10 °С. **Первая подкормка** через 12–15 дней после всходов растения подкармливают: в Юл воды разводят3 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» универсальный. Расход – 3 л на 1 м². До цветения бобы поливают редко, только в случаях, когда стоит жаркая погода, а во время цветения и плодобразования поливают обильно, так как при сухости у бобов опадают цветки (стручки).

**Вторую корневую подкормку** проводят в период цветения: на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для зеленных культур и «Эффектон-0», расходуют до 3 л раствора на 1 м².

К уборке бобов приступают, когда семена в них почти полностью разовьются, но еще не утратят нежности и не образуют «черной бороздки» у места прикрепления к плоду. Первыми убирают бобы, расположенные в нижней части стебля. Их выламывают, семена освобождают от створок.

Бобы можно собирать и незрелыми, употреблять как в сыром, так и в вареном виде. На хранение закладывают семена восковой и полной спелости. До появления всходов грядку накрывают укрывным материалом. Затем проводят междурядную обработку на глубину 3–5 см, окучивая растения при втором и третьем рыхлении, когда стебли достигают высоты 50–60 см. Во время цветения и плодоношения бобы обильно поливают (лучше вечером).

## *Какой сорт выбрать?*

***Русский черный*** – среднеранний. Достигает потребительской спелости через 60–65 дней. ***Белорусские*** – среднеранний сорт. От всходов до молочной спелости 40–50 дней, до созревания семян – 90—110 дней. ***Бобчинские*** – среднеранний сорт, высота растений – 60 см, завязывается от 7 до 15 бобов. ***Виндзорские зеленые*** – среднеспелый. Бобы широкие, в каждом 2 (редко 3) семени. Створки мясистые. Семена зеленые, очень крупные.

# Зеленные культуры

# Шпинат

*Шпинат – однолетнее растение. О целебных свойствах растения писал еще в X–XI веках Авиценна. Однако в России шпинат стал известен только в середине XVIII века.*

Шпинат образует прикорневую розетку из нескольких листьев, причем мужские экземпляры облиственны меньше, чем женские. На женских растениях формируются плоды-орешки округлой формы.

Растение холодостойкое. Оптимальная температура для роста и развития растений 15–18 °С. Требователен к плодородию почв. Хорошо растет на окультуренных некислых почвах.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Перед посевом на вскопанную грядку весной добавляют по 2 кг перегноя, торфа и готового субстрата универсального «Экзо». Почву разравнивают и проливают раствором: в 10 л воды разбавляют по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и «Эффектон-0».

Для непрерывного получения листьев с весны до осени его высевают через каждые 2–3 недели – с апреля до середины августа. Семена шпината находятся в деревянном околоплоднике, задерживающем прорастание, поэтому перед посевом их замачивают в теплом растворе (30–35 °С) удобрения гумат калия «Суфлер» для зеленных культур: 1 ст. ложку разводят віл воды, семена в растворе держат в течение 1–2 суток. Затем семена подсушивают до сыпучести. Разравнивают почву и маркируют бороздки с междурядьями шириной до 20 см, глубиной посева семян до 1,5–2 см, норма высева до 1,5 г на 1 м$^2$.

В фазе 2 листьев растения прореживают на расстояние 6–8 см. Для предупреждения преждевременного стеблевания в сухую и жаркую погоду посевы поливают и подкармливают раствором: в 10 л разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, расходуя на 1 м$^2$ до 5 л воды; такую корневую подкормку можно проводить 2 раза в первой и третьей декаде июня. Минеральные удобрения в качестве корневых подкормок не рекомендуются, т. к. из шпината часто готовят блюда для детского питания.

Убирать шпинат можно на 30—40-й день после посева. В это время растения имеют 5–6 хорошо развитых листьев. Растения выбирают из земли, удаляют пожелтевшие листья. Растения

срезают на уровне нижних листьев, но в этом случае они хранятся хуже.

Листья шпината хорошо сохраняются 5–7 дней при температуре 0,5–1 ˚С и влажности воздуха 95–96 %. При —1–2 ˚С шпинат можно хранить до 3 месяцев.

## *Салат*

*Салат называют кладовой витаминов, так как листья содержат почти все известные витамины и особенно много группы В, РР, К, Е, каротина. Богат он солями кальция, калия, железа и органическими кислотами. Содержит также белковые вещества, сахара, клетчатку, микроэлементы – медь, бор, йод, а также фолиевую кислоту.*

Различаются три разновидности салата – *листовой, кочанный* и *ромен.*

*Листовой* образует розетку листьев, которая и используется в пищу.

*Кочанный* салат на первых этапах также дает розетку листьев, а затем завязывает рыхлый кочан.

Салат – растение длинного дня. Особенно требовательны к свету кочанные сорта: при излишнем загущении он не завязывает кочанов. Салат относится к холодостойким культурам. Салат требователен к плодородию и влажности почвы. При недостатке влаги в жаркую погоду растения преждевременно выбрасывают цветоносы.

## *Как выращивать и ухаживать?*

*Листовые сорта салата* выращивают, высевая прямо в грунт. Делают это рано весной, с середины апреля, как только почва станет пригодной для обработки, и продолжают высевать до конца августа. Посев проводят в бороздки глубиной 1–1,5 см при расстоянии между ними 15–20 см. Норма высева 2–3 г на 10 м$^2$, число семян на 1 м погонный не более 30 штук.

*Кочанные сорта* высевают в грунт в конце апреля до первой декады мая, среднеспелые и поздние – до середины июня. Кочанные сорта нельзя сеять так же густо, как листовые, расстояние между растениями должно составлять: у скороспелых сортов 15–20, среднеспелых – 20–25, позднеспелых – 25–30 см, а между рядами – соответственно 20, 25 и 30 см. Готовят рассаду за 30–35 дней до посадки на постоянное место. Высевают семена для

получения рассады дома в ящиках или в теплице.

С появлением первого листа температуру поддерживают на уровне 10–12 ˚С и следят, чтобы растения не были затенены.

Пикируют рассаду в торфяные горшочки размером 3х3, 6х6 или 8х8 см. Можно высевать сразу по 2–3 семени в горшочки, чтобы потом проредить и оставить одно более сильное растение. Горшочки устанавливают в ящики или прямо на гряды в пленочной теплице и держат при умеренной температуре: днем 16–18 ˚С, ночью 10–11 ˚С. В комнате на подоконнике тоже можно выгонять хорошую рассаду салата, распикировав ее в горшочки (5х5 см) или в ящики на такое же расстояние. Высаживают рассаду так, чтобы корневая шейка была чуть ниже уровня почвы. Слишком глубоко посаженные растения могут загнить.

Уход за салатом заключается в рыхлении почвы, поливах и подкормках. В сухую погоду растения регулярно поливают и в течение вегетации один раз подкармливают через 12 дней после всходов раствором: в 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур. Для кочанных салатов подкормку можно повторить через 15 дней после первой подкормки. Делают это с утра, чтобы днем листья высохли. В период усиленного образования розетки и в начале формирования кочанов поливают реже и только по бороздам.

## *Собираем урожай*

С 1 м$^2$ собирают до 1–2 кг кочанного салата скороспелых сортов среднеспелых и поздних – 2,5–3 кг. Убирать салат лучше вечером или рано утром, выбирая вместе с корнями, отряхивая почву и ставя в ящик или в корзину. Убирают кочаны тогда, когда они станут достаточно плотными. Готовность к уборке определяют, слегка надавливая на них тыльной стороной ладони. Снимают их выборочно, по мере поспевания. Срезают с 2–3 прикочанными листьями и кочерыгой длиной 1–1,5 м, укладывают в 2–3 слоя: нижние – кочерыгой вниз, затем – вверх и т. д.

Сохраняются они более 3 недель при температуре 0–1 ˚С и влажности воздуха 96–98 %. Особенно хорошо их держать в полиэтиленовых пакетах внизу холодильника.

## *Какой сорт выбрать?*

Листовой салат ***Вендетта*** – среднеспелый, отличных

вкусовых качеств. Лист крупный, красноватого окраса.

Капуста китайская ***Восточный экспресс***– кочанов не дает, салат однолетний черешковый. Листья употребляют вместе с черешками. Отличный вкус, лучше выращивать через рассаду.

Руккола ***Диковина*** – однолетний популярный салат.

Кресс-салат ***Забава*** – листья богатые всеми витаминами, имеют слабоострый вкус.

Горчица салатная ***Красная горка*** – обладает целебными свойствами, слабоострого вкуса.

***Азарт*** – полукочанный салат, листья веерообразные, пузырчатые, вкус нежный.

Сорта *ромен* – ***Баллг Экочаны*** (среднеспелый, созревает через 55–60 дней); ***Парижский зеленый*** (позднеспелый, 67–70 дней).

# Эстрагон (тархун)

*Многолетнее растение с узкими темно-зелеными листочками. Растет кустами высотой до 1 м. Листья очень нежные, имеют сильный аромат, слегка горьковатые, с небольшим анисовым привкусом. В Грузии эстрагон называют «царица зелени», или тархун. Листья содержат эфирные масла, витамин С, каротин, рутин.*

Мелко нарезанные листья используют для приготовления салата, винегрета, добавляют при засолке огурцов, томатов, грибов, квашении капусты, а также в качестве пряной приправы к первым блюдам.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Размножают эстрагон семенами, делением куста, черенками, корневыми отпрысками. Семена эстрагона очень мелкие, поэтому их лучше высевать в ящики на рассаду в феврале – марте. Затем молодые растения высаживают в открытый грунт в третьей декаде апреля. В это время они быстро приживаются и не боятся пониженных температур. Лучше эстрагон размножать корневыми отпрысками. Выбирают двух-или трехлетние кусты и ранней весной, при отрастании, отделяют несколько отпрысков (растений) и высаживают во влажную почву с временным прикрытием бумагой от солнечных лучей. Схема посадки 40х40 или 50х50 см.

Эстрагон может расти как на солнце, так и в полузатененном месте. К почве он неприхотлив, но каждую весну к растениям подсыпают 3–4 кг перегноя или компоста, 2–3 ст. ложки древесной золы и 1 ст. ложку удобрения нитрофоски. Поливать надо обильно 1 раз в 10–12 дней в зависимости от погоды.

За летний период проводят 2 корневые подкормки.

**Первую подкормку** проводят, когда растения имеют высоту до 15 см, используя гумат калия «Суфлер» для зеленных культур (2 ст. ложки на 10 л воды и поливают из лейки прямо по растениям).

Вторую подкормку проводят через 20 дней после первой, также органическим удобрением гумат калия «Суфлер» универсальный (2 ст. ложки на 10 л воды, расходуя 3 л на 1 м$^2$).

За летний период эстрагон срезают 3–4 раза и сушат для зимней заготовки. Высота среза от поверхности почвы не должна быть менее 12 см. При частой срезке появляется больше побегов и

растение превращается в повышенный куст с большим количеством нежных, мягких, ароматных листьев.

## *Какой сорт выбрать?*

Имеются сорта: ***Французский, Русский, Грибовский.***

***Эстрагон Монарх***– растение-целитель. Свежую зелень используют как салатную и пряную приправу в кулинарии, при консервировании и засолке, готовят тонизирующие напитки. Аромат сохраняется и в сушеных листьях.

# Кориандр (кинза)

*Кориандр в народе называют кинза, клоповник. Кориандр в переводе с греческого означает «клоп» и «анис». Вот почему некоторые огородники из-за специфического запаха недооценивают эту ценную не только пряную, но и лекарственную травку. В южных районах кориандр является излюбленной зеленью, которую добавляют почти во все блюда.*

Кориандр – однолетнее растение с ветвистым прямостоячим стеблем высотой 30–40 см. Цветки белые, образуют зонтик с семенами.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Кориандр любит легкие, плодородные, со слабокислой реакцией почвы. Плохо растет на глинистых, глеевых, тяжелых почвах, легко образующих плотную корку. Кориандр лучше сеять на полузатененных местах. На 1 м$^2$ грядки вносят по 2 кг перегноя, торфа и готового субстрата универсального «Экзо». Грядку выравнивают и поливают раствором: в 10 л воды разбавляют по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, «Эф-фектон-0», 10 г регулятора роста «Корневин». Поливают из расчета 2–3 л на 1 м$^2$ и приступают к посеву.

Посев производят в третьей декаде апреля (с 20 по 28 апреля). Чтобы иметь зелень все лето, надо сеять в несколько сроков, через 15 дней.

Посев рядовой, на расстоянии между рядами 15 см, глубина заделки семян – 1,5–2 см. Семена перед посевом не замачивают.

Уход в основном заключается в **регулярном поливе.** Поливают кориандр в зависимости от роста и развития. В начале роста, когда растения небольшие, их поливают 2 раза неделю по 3–5 л на 1 м$^2$. В период усиленного роста вегетативной массы (листьев) полив увеличивается до 5–8 л на 1 м$^2$. Уменьшается количество воды до 2–3 л на 1 м$^2$ в период созревания плодов (семян), то есть когда зонтики и плоды сформировались.

В период роста кориандр **подкармливают** 1–2 раза раствором: в 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур. Поливают из лейки, после опрыскивают растения чистой водой.

Листья кориандра заготавливают до фазы бутонизации. Сушат в тени, затем складывают в стеклянные банки и закрывают. Уборку семян начинают в конце августа, сушат на солнце, затем

обмолачивают. Полученные семена хранят в бумажных пакетах.

### *Какой сорт выбрать?*

***Янтарь*** – можно сеять несколько раз в течение лета. ***Бородинский*** – период от всходов до уборки на зелень 35–45 дней, семена созревают через 80–90 дней. ***Карибе*** – растение компактное, очень ароматное и полезное.

# Любисток лекарственный

*Любисток в народе называют любим-трава, любистник, многолетний сельдерей, зоря и т. д. Запах любистока острый, пряный, вкус сначала сладковатый, потом острый и умеренно горьковатый.*

Любисток – многолетнее холодостойкое травянистое растение высотой 100–150 см с толстым коричневатым корневищем и с полным ветвистым стеблем. Листья похожи на листья сельдерея, но более крупные, на длинных черешках. Цветет любисток в августе в виде зонтика желтоватого цвета. Любисток неприхотлив и растет на любых почвах, на солнце и в тени.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Любисток размножается семенами, делением кустов, корневыми черенками. Участок под любисток копают на глубину штыковой лопаты и на 1 м$^2$ грядки вносят по 1 ведру перегноя и торфа, 1 стакан древесной золы и 1–2 ст. ложки нитрофоски. Семена сеют ранней весной, и всходы появляются через 20–25 дней. На 1 м$^2$ можно выращивать не более двух растений. Лучше размножать любисток делением кустов и корневыми черенками – это делают весной, в начале мая. Любисток хорошо приживается, быстро отрастает. На одном месте он растет 8—10 лет, а затем его омолаживают.

Уход заключается в подкормке, поливе и рыхлении почвы.

Весной (каждый год) проводят **подкормку:** на 1 растение подсыпают 2 кг перегноя или торфа, в которые добавляют 1 ст. ложку нитрофоски и 3 ст. ложки древесной золы. В июне дают **корневую подкормку:** на 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и 3 капли регулятора роста «Эмистим», расходуя до 3 л на растение.

Следят за постоянным поливом, поливают по 12–15 л под 1 растение 1 раз в течение 10–12 дней, иначе на сухой почве любисток становится грубым и горьким. После полива проводят рыхление на глубину 3–5 см, чтобы лучше разрастались корневища. В первый год жизни растение образует розетку прикорневых листьев, а начиная со второго года регулярно цветет.

Листья срезают с июня по август по мере надобности. Корни выкапывают на третий год после посева, очищают от земли,

промывают, режут и сушат в тени, в продуваемом помещении. Высушенные корни и листья хранят в плотно закрытых банках.

Из любистока, петрушки, укропа, базилика и небольшого количества молотого черного перца можно приготовить пряную смесь трав. Добавление щепотки этой смеси в мясные бульоны и жаркое из мяса придает им исключительно хороший вкус.

# Майоран

*Майоран в народе называют колбасная трава, душица садовая. В народной медицине майоран употребляют при заболеваниях дыхательных и пищеварительных органов, при головных болях, бессоннице, он успокаивает нервы и оказывает мочегонное действие.*

В растениях майорана содержатся эфирные масла, рутин, аскорбиновая кислота, каротин, дубильные вещества. Растение обладает чрезвычайно сильным ароматом (носитель аромата до сих пор неизвестен) и горьким вкусом.

В пищу употребляются листья и цветочные почки в свежем и сушеном виде. Майоран является хорошей приправой к первым и вторым блюдам. Его добавляют для аромата в чай, а также используют при засоле огурцов и помидоров. Для пчел он особенно ценен как позднелетний медонос.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Майоран – теплолюбивая однолетняя культура, поэтому ее лучше выращивать из рассады. Семена на рассаду сеют с 20 марта в любую почвенную смесь. Сеять на глубину 0,5–1,0 см, расстояние между рядами 5–8 см. Можно посеять семена в горшок или небольшой ящичек. Рассаду выращивают без пикировки. Выращенную рассаду высаживают в начале мая на подготовленную грядку. Кто не вырастит рассаду, может посеять семена весной (с 25 апреля) и прикрыть пленкой, так как они прорастают при температуре не ниже 12–15 °С.

Место, отведенное под посев или высадку рассады, должно быть хорошо освещено солнцем и защищено от ветров. На 1 м$^2$ отведенной грядки вносят 3 кг растительного перегноя, по 1 ч. ложке суперфосфата, мочевины. Грядку копают на глубину 15–18 см, равняют, поливают теплым раствором: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур из расчета 2–3 л на 1 м$^2$ и сеют сухие семена в бороздки на глубину 0,6–1,0 см. Всходы появляются на 12—15-й день. Для появления всходов грядку содержат во влажном состоянии и укрывают укрывным материалом.

Зацветает майоран в начале августа и цветет до первых заморозков. Убирают его в фазе полного цветения, срезая растение полностью. Промыв в воде, связывают в небольшие пучки и подвешивают в тени, в проветриваемом сухом месте.

Высушенные растения хранят в стеклянных банках, плотно закрытых крышками.

# Мелисса лекарственная (лимонная мята)

*В народе мелиссу называют медовка, пчелиная трава, пчельник и т. д. Названия эти не случайны, так как мелисса во время цветения привлекает много пчел. Надземные части мелиссы обладают сильным и приятным лимонным запахом.*

Мелисса – лекарственное многолетнее растение, достигающее высоты 40–60 см. Стебель прямой, четырехгранный. Листья черешковые, яйцевидные, пильчатые. Цветки белые, фиолетовые или розоватые, находятся в пазухах верхних листьев. Семена мелиссы сохраняют всхожесть 2–3 года.

Мелисса – теплолюбивое растение, под зиму ее утепляют опилками, торфом или листьями. На одном месте она растет 4–5 лет. Затем посадки обновляют. Это делают или посевом семян, или делением корневищ, или черенками растений.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Мелиссу выращивают на плодородных легких почвах. На 1 м$^2$ вскопанной грядки вносят по 2–3 кг перегноя или компоста и готового субстрата универсального «Экзо». Разравнивают и поливают раствором: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложки органического удобрения гумат калия «Суфлер» для зеленных культур и универсальной «Россы», 10 г регулятора роста «Корневин» и 3 капли регулятора роста «Эмистим». Поливают из лейки по 3 л на 1 м$^2$ и приступают к посеву или посадке рассады.

Семена мелиссы сеют в марте в небольшие ящички на рассаду. Рассаду высаживают в начале мая на расстоянии 25–30 см друг от друга. Поливают мелиссу 1–2 раза в неделю по 8—10 л на 1 м$^2$. Каждую весну мелиссу **подкармливают.** Для этого на 10 л воды разводят по 2 ст. ложки жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для зеленных культур и «Эффектон-0», расходуя 3 л раствора на 1 м$^2$.

Зелень убирают в фазе бутонизации, а второй раз – через 25–30 дней. Зелень моют и сушат, складывают в стеклянные банки и плотно закрывают. Зелень хранится не более года, затем она теряет запах.

# Мята перечная

*Мяту перечную в народе называют холодка, холодянка, мята перцовая и т. д. В народной медицине перечная мята – популярное лекарственное средство. Отвар из листьев мяты применяют для ванн при нервном возбуждении, а настой из нее – для полоскания рта при воспалении десен.*

Мята перечная – многолетнее травянистое холодостойкое растение, достигающее высоты 70—100 см. Листья у нее короткочерешковые, яйцевидно-ланцетные, цветки бледно-фиолетовые, колосовидной формы.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Мята перечная хорошо растет на достаточно влажных и плодородных почвах, на освещенных или полузатененных местах. Грядку под посадку или посев готовят ранней весной. На 1 м$^2$ вносят 3–4 кг перегноя или компоста и 2–3 ст. ложки древесной золы, перекапывают на глубину 20–25 см. На подготовленную грядку высаживают корневища, или черенки, или отводки мяты, взятые со старых посадок. Посадку проводят так, чтобы растения находились друг от друга на расстоянии 50х50 см. После посадки мяту поливают 2–3 раза в неделю для быстрого прорастания и приживания. Чтобы усилить разрастание боковых побегов, необходимо прищипнуть верхушку у главного стебля, когда растение достигнет высоты 20–25 см. Чтобы мята не разрасталась по всему огороду, некоторые огородники выращивают ее в железных кругах обручей, снятых с бочек. Мята на одном месте растет до 10 и более лет. Качество мяты лучше, если она растет на грядке 3–4 года, а затем ее выращивают на другом участке.

**Уход** заключается в поливе, рыхлении, прополке и подкормке. Мяту поливают один раз в неделю по 12–15 л на 1 м$^2$. Подкормку проводят ранней весной: на 1 м$^2$ подсыпают 2 кг питательного грунта и поливают раствором жидкого органического удобрения гумат калия «Суфлер» для зеленных культур (3–4 ст. ложки на 10 л воды; расход – до 3 л на 1 м$^2$).

Убирают мяту в начале цветения 2–3 раза за летний период ее роста. Срезают у самой земли, моют и сушат в тени. Просушенную мяту хранят в плотно закрытых банках или бумажных пакетах.

Наряду с мятой перечной выращивают мяту курчавую, мяту длиннолистую и мяту Ройля.

# Иссоп лекарственный

*Иссоп в народе называют священной травой, потому что он относится к древнейшим лекарственным растениям. В народной медицине иссоп применяется в виде настоя или отвара при желудочно-кишечных заболеваниях, при заболеваниях верхних дыхательных путей, при ревматизме, чрезмерной потливости, как отхаркивающее, противоглистное средство, для успокоения нервной системы и т. д.*

Цветки иссопа являются хорошим медоносом, поэтому его можно сеять как около теплички или грядки с огурцами, так и около других пчелоопыляемых овощных культур для привлечения пчел.

Иссоп – многолетнее травянистое полукустарниковое растение. Цветки колосовидной формы, образующиеся на концах побегов, имеют темно-голубой, розовый или белый цвет. К условиям выращивания растение нетребовательно. На одном месте иссоп может расти 4–5 лет. Размножается иссоп семенами и вегетативным делением куста. Он хорошо растет в открытом грунте на легких, плодородных, хорошо дренированных почвах.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Семена высевают в марте (на рассаду) или (в открытый грунт) в апреле, как только сойдет снег. Весной на перекопанную грядку на 1 м$^2$ добавляют по 2 кг перегноя, торфа и готового субстрата «Селигер Агро». Грядку разравнивают и поливают раствором: на 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и «Эффектон-0», 10 г регулятора роста «Корневин» и 3 капли регулятора «Эмистим». Поливают по 3 л на 1 м$^2$.

Семена иссопа очень мелкие, их сеют на глубину 0,3–0,5 см. Более глубокий посев семян или задержит всходы, или последних вообще не будет. Когда растения достигают высоты 5–6 см, их рассаживают на расстоянии 15–20 см друг от друга и 20–30 см между рядами.

В течение лета уход состоит в поливе раз в неделю, в прополке, рыхлении между растениями и 1–2 раза дают корневые подкормки жидким органическим удобрением гумат калия «Суфлер» для овощных культур (3 ст. ложки на 10 л воды через 15 дней). Через 20 дней дают **вторую подкормку** жидким органическим удобрением гумат калия «Суфлер» универсальный

и универсальной «Россы» (по 2 ст. ложки на 10 л воды), поливают по 3 л на 1 м$^2$.

Для зимней заготовки зелень срезают в начале цветения, моют, связывают в небольшие пучки и подвешивают в тени для просушки. Затем высушенные растения складывают в стеклянные банки и плотно закрывают полиэтиленовой крышкой.

Для добавления в качестве свежей зеленой приправы к различным блюдам листочки иссопа срезают в течение всего летнего периода.

# Листовой сельдерей

*Свежие и сушеные листья листового сельдерея – прекрасная приправа с характерным ароматом для супов, соусов, рубленого и тушеного мяса, печени. Листовой сельдерей – лучшая приправа для консервирования огурцов, томатов, кабачков.*

## *Как выращивать и ухаживать?*

Сеют в грунт в начале мая на глубину 1 см. Расстояние между рядами 15 см. Во время прорастания 10 дней поддерживают почву во влажном состоянии, чтобы не снизилась всхожесть семян. Сельдерей предпочитает богатую питательными веществами рыхлую почву, хорошо освещенное место. Он не образует корнеплодов. Листья срезают несколько раз за лето. Листья последней осенней срезки сушат или замораживают. Сушеные листья хранят в сухом, теплом месте.

Из листового сельдерея один из лучших сортов ***Сен еж*** – среднеспелый урожайный сорт, период от полных всходов до начала срезки 105 дней. Розетка листьев высотой 41 см. Лист среднего размера, темно-зеленый, гладкий. Вкусовые качества и ароматичность хорошие. Урожайность зелени 1,8–2,1 кг/1 м$^2$. Используется в свежем, замороженном виде в домашней кулинарии в качестве пряно-вкусовой добавки в супы и гарниры, салаты, мясные и рыбные блюда. При замораживании сохраняет вкусовые качества и аромат.

Посев на рассаду в конце февраля – начале марта. Высадка рассады в грунт в начале мая по схеме 20х25 см, в начале июня уже можно срезать молодую зелень сельдерея.

Подкормки см. в разделе **Корневой сельдерей.**

# Листовая петрушка

*Листовая петрушка – однолетнее травянистое растение с ароматными ажурными листьями. С лекарственной целью употребляют листья как в свежем, так и в сушеном виде.*

Из листовых сортов петрушки наиболее распространены ***Кудрявая, Обыкновенная листовая. Бутербродная, Итальянский гигант. Кучерявая.***

## *Как выращивать и ухаживать?*

Размножается петрушка семенами, которые сеют ранней весной на грядку. Петрушка светолюбива, но она хорошо растет и в полузатененном месте. Грядку перекапывают на глубину штыковой лопаты, после добавляют на 1 м$^2$ до 2–3 кг перегноя, торфа и готового субстрата универсального «Экзо». Разравнивают и проливают горячим (40 ˚С) раствором: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, 2 ст. ложки «Интермаг огород» для корнеплодов, 10 г регулятора роста «Корневин», 5 капель регулятора роста «Эмистим». Поливают из лейки по 2–3 л на 1 м$^2$. После этого делают бороздки на расстоянии 15–20 см друг от друга и глубиной 1–1,5 см, куда сеют семена. После посева грядку укрывают укрывным материалом до всходов. В этот период 2 раза осторожно полить по укрывному материалу для сохранения влаги.

Для получения ранней зелени петрушку высевают в несколько сроков: ранней весной (2-я половина апреля), летом (1-я половина июля) и под зиму (ноябрь). За вегетационный период петрушку поливают 3–5 раз в зависимости от погоды, уничтожают сорняки и рыхлят почву в междурядьях после дождей и поливов.

**Уход** за петрушкой заключается в рыхлении междурядий, умеренном поливе и подкормке жидкими органическими удобрениями. Например, поливают петрушку 1 раз в неделю, от 4 до б л на 1 м$^2$. Подкормку делают 2 раза за лето. На 10 л воды разводят 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, раствор размешивают и поливают по 3–4 л на 1 м$^2$.

*После подкормки обязательно поливают из лейки чистой водой все зеленные по листьям, чтобы смыть с них остатки удобрения.*

## *Собираем и сушим петрушку*

Листья петрушки для употребления в свежем виде начинают срезать, когда они достигнут высоты 12–15 см. Для сушки срезают в августе – сентябре. Растения промывают и сушат в продуваемых, без солнечных лучей помещениях. Сухие растения складывают в стеклянную посуду и плотно закрывают крышкой.

# Укроп

*Укроп – это травянистое однолетнее растение. Листья ажурные. Соцветие – зонтик, с необыкновенно приятным ароматом. Укроп выращивают с давних времен как одно из лучших пряно-ароматических растений.*

В народной медицине листья и стебли укропа (в виде настоя) применяют при гипертонической болезни, отвар травы и плодов – при воспалении мочевого пузыря. Отвар семян пьют при поносах, болях в животе, заболеваниях печени.

В пищу употребляют молодые листья, их добавляют в салаты, супы, окрошку, соцветия (зонтики) – при консервировании огурцов, томатов и других овощей.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Укроп – холодостойкое растение, поэтому он хорошо растет при посеве под зиму. Весной укроп сеют очень рано, как только стает снег. Грядку под укроп готовят с осени. Ее перекапывают на глубину 20–25 см. А весной грядку перекапывают вновь на глубину 15 см и добавляют 3 кг готового универсального грунта для огурцов, разравнивают и поливают теплым питательным раствором: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, 10 г регулятора «Корневин» и 3–4 капли регулятора «Эмистим». Проливают по 3 л на 1 м$^2$. Затем делают бороздки глубиной 2–3 см на расстоянии 15–18 см друг от друга. Приступают к посеву сухими семенами. После посева грядку укрывают укрывным материалом средней плотности до всходов. В этот период поливают по укрывному материалу 2 раза теплой водой по 2 л на 1 м$^2$.

Укроп сеют в течение летнего периода не менее 3–4 раз, чтобы иметь к столу молодую ароматную зелень. Для этого сеют с интервалом в 15–20 дней.

**Уход** заключается в прополке междурядий. Также необходимо следить за поливом.

В течение вегетации, когда растения достигнут высоты б см, их подкармливают 2 раза с интервалом 12 дней жидким органическим удобрением гумат калия «Суфлер» для овощных культур и для зеленных культур (по 2 ст. ложки на 10 л воды, расход раствора 2 л на 1 м$^2$).

На сухой почве укроп желтеет и засыхает, поэтому его поливают 1–2 раза в неделю по 6–7 л на 1 м$^2$.

Уборка и сушка укропа. Для ежедневного употребления укроп срывают в молодом возрасте, при высоте растения 18–25 см. Лишний сорванный укроп сушат на зиму, и в сухом виде он придает блюдам, особенно супам, приятный вкус. Для засолки овощей и квашения капусты его убирают после цветения, в период созревания семян. Созревшие семена быстро осыпаются и на следующий год дают всходы. Хранят сухую зелень в банках (плотно закрытых), а семена в бумажных пакетах.

## *Какой сорт выбрать?*

Лучшие сорта укропа: с семенными зонтиками – ***Супердукат, Десногородский, Грибовский, Деликат;*** без зонтиков – ***Кибрай, Лидер рынка, Обильнолиственный.***

Так же рекомендую сорта: ***Нежность, Ароматный букет (кустовой). Мамонт, Геркулес, Аллигатор.***

# Базилик

*Базилик – травянистое однолетнее растение высотой 30–40 см. Листья имеют различную окраску – от коричневато-фиолетовой до темно-синей и зеленой.*

Базилик – это растение особого аромата и вкуса. Он напоминает по вкусу и запаху гвоздику, лавровый лист, душистый перец и т. д.

В кулинарии базилик добавляют во все овощные блюда, особенно вкусны мясные блюда или цыпленок табака со свежими веточками базилика.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Базилик – теплолюбивая культура, которую выращивают из рассады. Сухие семена высевают в марте в ящик на глубину 0,5–1,0 см, расстояние между бороздками 5–7 см. При нормальных условиях всходы появляются на 10—12-й день. Уход за рассадой заключается в умеренном поливе.

Под посадку в открытом грунте отводят плодородную грядку или под перекопанную грядку вносят по 3 кг перегноя, торфа и питательного готового субстрата на 1 м$^2$. Затем почву разравнивают и проливают горячим раствором: на 10 л воды 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, 1 ст. ложка «Эф-фектон-0», 10 г регулятора роста «Корневин»,4 капли регулятора «Эмистим». Затем приступают к посеву или посадке.

Базилик высаживают во второй декаде мая. Можно посеять семена базилика сразу на грядку, на глубину 1–1,5 см.

**Уход** заключается в поливе, прополке, рыхлении, а также прищипывают верхушки молодых побегов, достигших длины 12 см для кустистости. Кроме этого базилик подкармливают до 2 раз за летний период так же, как при выращивании укропа.

## *Какой сорт выбрать?*

Сорта базилика различаются внешним видом, вкусом и ароматом. У сорта ***Ереванский*** листья синеватые, с приятным ароматом душистого перца и чая, сорт ***Бакинский*** имеет цвет листьев коричневато-фиолетовый, с гвоздично-мятным ароматом, у сорта ***Ложковидный*** листья светло-зеленые, цветки белые, имеет аромат гвоздики и лаврового листа.

Но самые любимые сорта – это: ***Арарат, Базилик гвоздичный, Василиск, Тонус, Пурпурный салют.***

# Душица

*Это многолетнее лекарственное и пряно-ароматное растение высотой до 60 см. Произрастает душица практически повсеместно. Это одно из самых древних и любимых лекарственных и ароматических растений.*

Широкое распространение и использование душицы выразилось в многочисленных местных названиях этого растения: душинка, душанка, ладанка, материнка, духовой цвет, лебедка, телолюб, мята лесная, зимний майоран.

Душица цветет с июня по август, цветки мелкие, красные или белые. Содержит эфирные масла, дубильные вещества и горечи.

Размножают душицу семенами и вегетативно – делением корневища. Сортов душицы нет, выращивают местные популяции. К почвам душица нетребовательна. Засухоустойчива. Лишь в период прорастания и появления всходов проявляет повышенные требования к влаге.

Душица светолюбива. Холодостойкость позволяет ей хорошо зимовать. При выборе места выращивания нужно учесть, что кусты душицы весьма декоративны. Они прекрасно подходят для оформления клумб и украшения палисадников.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Почву под посадку душицы перекапывают, тщательно выбирая сорные растения, и умеренно вносят под перекопку компост, органические или комплексные органоминеральные удобрения, навоз нежелателен.

Для посадки используют части кустов или заранее выращенную рассаду. Непосредственный посев семян в грунт нежелателен, так как всходы очень мелкие, долго (2–3 недели) не появляются, медленно развиваются в первый период и сильно подавляются сорной растительностью.

Посев душицы для получения рассады проводят в первой декаде марта, чтобы к наступлению теплой погоды получить достаточно развитое растение. Сеют во влажную почву, пролитую теплым раствором: в Юл воды разводят3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур, 10 г регулятора роста «Корневин» и 3–4 капли регулятора «Эмистим, на глубину 0,5 см. Всходы появляются через 10–14 дней. Рассаду душицы выращивают так же как и рассаду базилика. При вегетативном размножении делением корневищ посадку можно осуществлять

весной и осенью. Душица может расти на одном месте более 5 лет.

Душицу срезают в начале цветения на высоте 5 см над землей, связывают в пучки и сушат.

В народной медицине душицу применяют при головной боли, катарах дыхательных путей, бронхитах, коклюше, простудных заболеваниях, ревматизме, отсутствии аппетита и для укрепляющих ванн. Она также оказывает отхаркивающее действие и улучшает пищеварение.

Душица очень близка к майорану, они друг друга хорошо дополняют. Аромат душицы напоминает запах майорана и тимьяна. Вкус нежнее, чем у майорана, терпкий, пряный. Сушеная и свежая трава душицы используется в качестве пряности. Незаменимую роль играет душица в итальянской, мексиканской и испанской кухнях, особенно при приготовлении пиццы. Незаменима она и при приготовлении некоторых блюд из спагетти. Душицу добавляют в салаты, томатные соусы, в блюда из овощей и яиц, супы, блюда из морских крабов, в колбасы, супы-пюре, гуляш и блюда из сыра. Употребляется также при жарке мяса в духовке и гриле, добавляется к тушеному мясу. Рекомендуется комбинация с базиликом и черным перцем.

# Овощные многолетние культуры

# Спаржа

*Спаржа – многолетнее растение, образует мясистое корневище и толстые белые корни, в которых накапливаются питательные вещества. Спаржа – растение двудомное: мужские экземпляры более урожайны и скороспелы, чем женские.*

Взрослые растения довольно холодостойки, но семена прорастают дружно лишь при 20–25 °С, а всходы страдают от заморозков. Оптимальная температура для роста побегов 10–12 °С.

Спаржа влаголюбива, при недостатке воды побеги приобретают горечь, становятся волокнистыми и, наоборот, при избытке ее корни загнивают и отмирают. Она очень требовательна к плодородию и структуре почв, растения хорошо растут на легких, плодородных, богатых органическим веществом почвах. Спаржа не переносит кислых почв и близкого стояния грунтовых вод.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Участок под спаржу готовят осенью. Почву перекапывают на глубину 35–40 см и вносят по 3 кг перегноя, торфа и готового субстрата для огурцов «Селигер Агро». Весной почву вновь перекапывают, разравнивают и проливают раствором: в 10 л воды разводят по 2 ст. ложке гумата калия «Суфлер» для овощных культур и «Интермаг огород» для корнеплодов, 10 г регулятора «Корневин», 5 капель регулятора «Эмистим». Проливают по 3 л наїм[2]. Затем делают бороздки на расстоянии 20–25 см и обильно поливают их теплой водой.

Семена перед посевом 2–3 дня выдерживают в теплом растворе (25 °С) – в 0,5 л воды добавляют 1 ст. ложку гумата калия «Суфлер» для зеленных культур. Семена опускают в раствор в тканевом мешочке в течение 2 суток. Набухшие семена рассыпают на ткань, сверху накрывают другой влажной тканью и ставят в теплое место (20–25 °С). Наклюнувшиеся семена высевают на глубину 3 см с расстоянием в ряду 6–8 см.

При рассадном способе выращивания посадку проводят в начале июня.

Всходы прореживают, оставляя расстояние между ними 10–15 см. Через 20 дней после всходов спаржу подкармливают органическими удобрениями: на 10 л воды разводят 3 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и 1 ст. ложку

«Интермаг огород» для корнеплодов.

Чтобы получить отбеленную спаржу, во время рыхлений междурядий грунт поднимают сначала на 10 см, далее еще на 10–15, чтобы слой перегноя над корневищем составлял не менее 25 см.

В последующие 2 года необходимы рыхление почвы, полив и подкормка растворами удобрений по схеме первого года.

Осенью срезают побеги у поверхности почвы и сжигают их, ряды укрывают навозом, торфом или листьями.

Собирают урожай в мае третьего года. Для этого почву осторожно отгребают от побегов и вырезают их острым ножом, а лунки снова засыпают. Сбор отбеленной спаржи проводят ежедневно и лишь при холодной пасмурной погоде через 2–3 дня. Хорошие побеги должны иметь длину 15–20 см и толщину 1–1,5 см. Одно растение в среднем дает 10–12 побегов, иногда – до 430, массой 20–30 г.

***Какой сорт выбрать?***

***Аржантейльская ранняя, Мери Вашингтон, Ранняя желтая, Урожайная-6.***

# Щавель

*Щавель – многолетнее широко распространенное растение. В природе имеется много видов, но выращивается только щавель обыкновенный.*

Щавель – холодостойкое растение. Наиболее благоприятная температура для роста растения 15–16 ˚С. Растения переносят легкое затенение. Щавель одинаково хорошо произрастает на всех видах почв, в том числе на торфяниках, переносит небольшую кислотность. Лучшими для него являются слабокислые водопроницаемые почвы, богатые органическими веществами. На одном месте щавель выращивают 3–4 года, потом растения израстают и требуют обновления.

При подготовке участка весной дают 8—10 кг/1 м$^2$ компоста или разложившегося торфа и по 1 ч. ложке мочевины, суперфосфата и сульфата калия на 1 м$^2$.

Листья богаты белком, солями калия и железа, витаминами А, С, $B_1$, $B_2$, РР, содержат ценные органические кислоты – яблочную, лимонную, щавелевую. Особенно много щавелевой кислоты накапливается в старых листьях, весной в листьях больше яблочной и лимонной кислот.

## *Как выращивать и ухаживать?*

Семена сеют на глубину 0,5 см, рядами с междурядьями 40–45 см или двухрядными лентами с расстоянием между ними 40–45 см, а между рядами 18–20 см.

После посева почву мульчируют торфом или перегноем. Всходы прореживают, оставляя расстояние между растениями 4–5 см, при узких междурядьях 8—10 см. За лето проводят 3–4 рыхления на глубину до 4–5 см. На второй год щавель подкармливают 2 раза, используя органические жидкие удобрения: на 10 л вод разводят по 2 ст. ложки гумата калия «Суфлер» для зеленных культур и универсальной «Россы», 10 г регулятора «Корневин» и 3 капли регулятора «Эмистим», поливают по 3 л на 1 м$^2$. В жаркую погоду растения поливают. Кроме того, удаляют цветоносные побеги.

## *Собираем урожай*

При посеве весной листья собирают уже в июле, при посеве

летом – весной следующего года. За сезон листья срезают несколько раз через 2–3 недели. Самый высокий урожай получают на второй год после посева. К уборке приступают, когда листья достигнут длины 10–12 см.

### *Какой сорт выбрать?*

***Бельвильский, Крупнолистный, Одесский-17, Широколистный.***

# Определитель болезней и вредителей

# Вредители огурцов

**Паутинный клещ**

Один из опасных вредителей огурцов в теплицах, реже в открытом грунте. Клещ размером 0,3–0,5 мм, зеленовато-желтого цвета, с темными пятнами по бокам, очень мелкими. Живут и питаются клещи на нижней стороне листьев, окутывая их тонкой паутиной. Они высасывают сок растений, прокалывая кожицу листа. В результате образуются светлые точки, затем появляются обесцвеченные участки, лист желтеет и засыхает.

**Бахчевая тля**

Это сосущее насекомое, повреждает, кроме огурцов, тыкву, патиссоны, кабачки. Длиной 1,2–2 мм, окраска от желтой до темно-зеленой, почти черной. Личинки желтые или зеленые. Зимуют тли или личинки в сорняках. Весной при температуре воздуха 12 °С начинают размножаться, питаясь сначала на сорняках, а затем переходя на культурные растения. В открытом грунте тля появляется на огурцах в июле – августе, а в защищенном – весной. Колонии тлей поселяются на нижней стороне листьев, на побегах, цветках и завязях, вызывая их скручивание, сморщивание и усыхание. Иногда на поверхности листьев, на сладких выделениях тлей, развиваются грибки, образуя белый налет.

**Белокрылка тепличная**

Повреждает огурцы и томаты, высасывая из листьев сок, кроме того, на липких сахаристых выделениях белокрылки образуются сажистые грибы, листья при этом становятся черными и засыхают.

**Ростковая муха**

Серого цвета, длиной 3–5 мм. Личинка беловатая, до 7 мм в длину. Мухи вылетают в мае, откладывают яйца под комочки почвы, предпочитая более влажную перегнойную почву. Через 7–8 дней личинки внедряются в набухшие семена или ростки, пробуравливают подсемядольное колено и проникают внутрь стебелька. Поврежденные семена гибнут, ростки увядают или из них вырастают слабые растения. Личинки живут 15–18 дней и окукливаются в почве.

**Огуречный комарик**

От этого насекомого страдают преимущественно ослабленные, пораженные прикорневыми болезнями растения в теплицах. У поврежденных комариками растений корни, внутренняя часть стеблей, примыкающих к корню, бывают растресканными, пронизанными мелкими ходами, начинают

загнивать.

Вредят личинки – белые, с черной головой, длиной до 5 мм. Они живут в перегное или навозе, окукливаются в почве в тонком паутинном коконе.

Сами комарики – темно-серые двукрылые насекомые длиной 3–4 мм. Летают комарики в марте – мае. Самки откладывают в почву между растениями по 20–30 шт. яиц, белых, блестящих, овальной формы. Вылупившиеся личинки внедряются в корни и стебли растений. В теплицах в течение года развиваются несколько поколений.

# Болезни огурцов

**Антракноз**

Выражается в округлых, расплывчатых пятнах на листьях растений. Пятна, увеличиваясь, сливаются, охватывая значительную часть листа, придавая вид обожженной поверхности. Затем листья буреют, засыхают и крошатся. На плетях и стеблях образуются слизистые оранжевые подушечки.

**Ложная мучнистая роса**

Ложная мучнистая роса стала самой распространенной и опасной болезнью в последние годы. Она может появиться на любой фазе развития растения, начиная с рассады, но в основном в начале августа, то есть в период плодоношения. Инфекция сохраняется на почве несколько лет (до 6–7). Признаки болезни: на листьях появляются многогранные маслянистые пятна зеленого цвета, которые в течение 8—10 дней увеличиваются в размерах. Листья становятся коричневыми, как будто растение получило ожог, и засыхают в течение 2–3 суток.

Огородники часто считают, что это результат выпадения кислотного дождя. На самом же деле такие симптомы свидетельствуют об усиленном развитии возбудителя болезни, причиной чего, как правило, является резкая смена температуры (днем 25 ˚С, а ночью 1—14 ˚С), полив холодной водой или холодный дождь. Способствует распространению возбудителя и сильный конденсат на пленке, от которого растения, особенно в теплице, постоянно находятся во влажном состоянии. При снижении ночью температуры в теплице до 1—12 ˚С можно ожидать вспышки этой болезни.

**Мучнистая роса**

Болезнь очень распространенная в теплицах и в открытом грунте. Выражается в появлении на листьях белого налета, который быстро распространяется, в результате чего листья становятся белыми (как будто посыпаны мукой), затем засыхают, и растения погибают.

При ежегодном посеве или посадке огурцов на одной и той же грядке на ней скапливаются возбудители этой болезни. Они быстро распространяются при понижении температуры и поливе холодной водой. Болезнь может переходить от сорняков, цветов и т. д.

**Бурая (оливковая) пятнистость**

Бурая (оливковая) пятнистость плодов распространяется при поливе холодной водой методом дождевания, то есть по растениям, при высокой влажности и при снижении температуры

днем и ночью до 10–13 ˚С, а также при сквозняке. Все это ослабляет растения. Возбудители болезни сохраняются при плохой дезинфекции почвы и кровли теплицы, на растительных отходах и зараженных плодах.

Болезнь появляется на плодах в виде язвочек бурого цвета с выделением жидкости. Язвочки покрывают весь плод, и он становится непригодным к употреблению. Болезнь может погубить урожай вместе с растением за 6–8 дней.

**Белая гниль**

Поражает все органы тыквенных растений, проявляется в виде белого хлопьевидного налета, на котором впоследствии возникают черные точки. Ткани растений становятся мягкими и ослизняются, растение увядает, а затем погибает.

**Серая гниль**

Проявляется на огурцах в виде ослизняющихся серых пятен на стеблях, особенно у разветвлений, в пазухах листьев. Распространяется при ночных понижениях температуры, поливе холодной водой, загущенности растений и плохой вентиляции. При сильной загущенности растений появляется огромное количество мужских цветков. В пазухе одного листа бывает до 10–15 пустоцветов, которые, как правило, через несколько дней увядают и загнивают, поражая здоровые стебли.

**Обыкновенная мозаика (ВОМ—1)**

При вирусном заболевании огурца на листьях появляются светло-зеленые пятна, чередующиеся с темно-зелеными, а также вздутия, отчего лист становится гофрированным. Вздутия, мозаичная расцветка и бугорчатые образования появляются и на плодах. Инфекция сохраняется в корневищных сорняках и частично – в семенах поврежденных растений.

**Фузариозное увядание огурцов**

Это грибное заболевание, распространенное при выращивании главным образом в теплицах. Первые признаки – увядание верхушки или отдельных листьев растения. Увядание сопровождается загниванием прикорневой части стебля.

В период цветения и в начале образования плодов корневая шейка и корни больных огурцов буреют, кора их растрескивается, загнивает. На поперечном срезе прикорневой части стебля видно кольцо побуревших сосудов. Во влажных условиях на стеблях больных растений вблизи поверхности почвы появляется розовый налет. В нем находятся бесцветные (в массе розовые) конидии.

Возбудитель проникает в растение через корневые волоски и ранки в корне. Заболевание опасно при температуре почвы ниже 10–15 ˚С. Основной источник заражения огурцов фузариозом – почва, куда гриб попадает с растительными остатками и может

сохраняться длительный срок. Возбудитель передается с семенами.

**Некроз огурцов**

Некроз огурцов – инфекционная болезнь, обусловленная недостатком питательных веществ в грунте. Проявляется в виде различных некрозов листьев.

Наиболее часто причиной отмирания тканей листа бывает недостаток фосфора, калия или марганца.

При недостатке фосфора листья, в первую очередь старые, желтые, колючие, приобретают синевато-зеленую окраску с пурпурным оттенком, затем на них начинают образовываться коричневые, неправильной формы пятна. У больных растений нет роста побегов, они слабо цветут или совсем не цветут.

Недостаток калия на огурце проявляется в виде пожелтения края листа, который впоследствии отмирает и становится коричневым. Поражаются сначала нижние листья, затем и верхние.

При дефиците марганца ткань между жилками, как правило, начиная с верхушки листа, некротизируется. Отмершие ткани бывают почти белые или светло-коричневые. Первыми поражаются нижние листья. Недостаток указанных элементов обычно отмечается в торфяном грунте.

Иногда причиной некрозов на огурцах бывают солнечные ожоги, резкие колебания температуры днем и ночью.

**Бактериоз огурца**

Бактериоз распространен на огурце, дыне, тыкве. На огурце развивается в защищенном и открытом грунте, поражая семядоли, листья и плоды. На семядолях появляются водянистые пятна, которые впоследствии засыхают, буреют.

Иногда пораженные проростки гибнут. На листьях выступают угловатые темно-зеленые маслянистые пятна. Позднее они становятся серовато-коричневыми, ткань в этом месте крошится, лист становится дырчатым и засыхает. На пятнах часто выступают капельки жидкости. При подсыхании они превращаются в пленку. На плодах, стеблях и черешках образуются небольшие округлые язвы. В местах пятен рост плодов задерживается, и они искривляются. В больных плодах бывают поражены и семена.

Развитию бактериоза способствуют повышенные влажность и температура воздуха, наличие на растениях капелек воды. Сохраняется инфекция на растительных остатках, внутри и на поверхности семян.

**Белая гниль**

Представляет опасность для различных растений во время вегетации и в хранилищах. Огурцы этой болезнью обычно

поражаются в теплицах. Белая гниль может развиваться на всех частях растения – корнях, стеблях, черешках, листьях и плодах. При поражении наземных органов ткани становятся мягкими, слегка ослизняются, покрываются плотной белой грибницей, в которой впоследствии образуются черные склероции. Растения увядают, листья теряют тургор, засыхают. Инфекция сохраняется из года в год в почве.

Возбудитель белой гнили передается по воздуху, а также переносится механически (с рук и инструментов). Заражение происходит почти всегда через ранки.

Первые признаки болезни обычно появляются при резком понижении температуры воздуха до 12–15 °С и высокой его относительной влажности (90–95 %). Загущенность посадок огурцов, слабая вентиляция теплиц способствуют развитию болезни.

**Белая мозаика**

Первые признаки поражения обнаруживаются на молодых листьях – появляются слабые посветления по ходу жилок, светло-желтые кольца и звездчатые пятна. В дальнейшем пятна становятся зеленовато-белыми, при слиянии их белеет или желтеет весь лист.

Больные растения угнетенные, с мелкими листьями. Женских цветков на них развивается мало, плоды бывают мелкие, уродливые, с мозаичной белой окраской, нередко бугорчатые. Иногда растения преждевременно погибают.

Белая мозаика сильнее развивается при температуре 35 °С, когда растения слишком близко растут друг от друга.

Возбудитель болезни передается соком растений при уходе, сборе урожая, а также при использовании свежесобранных семян.

Сохраняется возбудитель в кожуре и зародыше семян, растительных остатках, на инвентаре и в почве.

**Корневая гниль**

Огурцы поражаются корневой гнилью в любой фазе развития.

Признаки болезни чаще проявляются в начале плодоношения. Сначала на нижних стеблях около корней образуются одиночные бурые пятна, которые впоследствии сливаются, ткань в этих местах буреет, загнивает, размочаливается, затем поражаются корни.

Из-за недостатка воды и питательных веществ листья, в первую очередь верхушечные, желтеют (жилки при этом остаются нормальной зеленой окраски). До или во время плодоношения листья огурца вянут. Особенно это заметно в солнечную погоду после продолжительной пасмурной погоды.

Болезнь сильнее проявляется при резком колебании

температуры днем и ночью.

На нижней части стебля гриб образует бурый налет, который быстро распространяется во время вегетации. Грибы зимуют в почве или на остатках корней.

**Черная ножка**

Грибы, вызывающие это заболевание, поражают большинство овощных культур, в том числе и огурцы.

Сеянцы огурцов, корни которых поражены, желтеют в фазе семядольных листьев, корневая шейка их буреет, на ней образуется перетяжка. При этом нижняя часть стебля становится темно-зеленой, мокнущей. Корни растений темнеют, становятся трухлявыми, размягчаются, нижние листья желтеют и увядают.

Заражение происходит через корневую систему. Грибковая инфекция проникает в мелкие трещины коры и через корневые волоски. Эти грибы способны существовать на растительных остатках в почве, что обеспечивает их накопление в грунте при бессменной культуре огурца. Кроме того, источниками инфекции могут служить торф, навоз, семена.

Грибы вызывают быстрое полегание всходов и рассады при снижении температуры воздуха до 12–15 ˚С. Развитие болезни ускоряется при резком колебании температуры грунта и поливе растений холодной водой (10–12 ˚С).

**Бактериальное увядание огурцов**

Признаки болезни проявляются в виде мелких светло-зеленых пятен на нижних листьях. Такие листья быстро увядают, так как бактерии, распространяясь в проводящих сосудах листьев, черешков и стеблей, закупоривают их. Листья начинают темнеть и засыхать, а стебли остаются зелеными. Сосуды их заполнены бактериями.

На поверхности стеблей появляются водянистые пятна, со временем ткань в этих местах засыхает и трескается. Кожура плодов местами вдавленная, побуревшая, а в мякоти на поперечном срезе видны пожелтевшие точки сосудов. Бактериальное увядание быстрее проявляется во время цветения и образования плодов. При высокой температуре и повышенной влажности воздуха в пленочных теплицах больные растения увядают в течение 3–5 дней.

Распространяются бактерии насекомыми (в основном листогрызущими и сосущими вредителями). Заражение происходит только через механические повреждения покровной ткани (при обрезке, прищипке).

# Вредители и болезни кабачков, патиссонов, тыквы

**Тля**

Повреждает побеги, цветы, завязи и листья. Она появляется во второй половине лета. Сначала тля желтоватая, затем темно-зеленая, она очень быстро развивается и буквально через несколько дней обволакивает всю нижнюю сторону листьев, вызывая их деформацию и скручивание.

**Белокрылка**

Белокрылка – многоядный вредитель, наносящий ущерб как томатам и огурцам, так и кабачкам, патиссонам, тыквам и другим культурам. Особенно высокая численность этого вредителя отмечается во второй половине лета. Белокрылка представляет большую опасность для растений в открытом грунте. Она расселяется на нижней стороне листьев, и на ее липких сахаристых выделениях развиваются сажистые грибы, от которых листья становятся грязно-черными и впоследствии увядают.

**Бактериальная гниль плодов**

Бактериальная гниль плодов поражает кабачки, патиссоны и тыкву. При этом заболевании молодые завязи загнивают от цветоножки.

Причинами заболевания являются полив холодной водой, загущенные посадки, низкие температуры воздуха ночью.

**Мучнистая роса**

Мучнистая роса – это грибное заболевание, которое проявляется в виде белых пятен на верхней стороне листа. Пятна быстро увеличиваются, листья желтеют и отмирают. Болезнь сохраняется на старых неубранных растениях.

# Вредители лука и чеснока

**Табачный (луковый) трипе**

Табачный трипе – мелкое насекомое (длиной около 1 мм), светло-желтое или темно-бурое. Личинки без крыльев, беловатые или зеленовато-желтые. Повреждают лук, чеснок, огурцы, цветочные и другие культуры, высасывая сок из листьев и соцветий, растения отстают в росте, листья у них увядают. Зимуют трипсы в растительных остатках, под сухими чешуями лука, а также в верхнем слое почвы. Самки откладывают мелкие буроватые яйца, размещая их поодиночке под кожицей в ткани листьев. Через 3–5 дней отрождаются личинки.

**Луковая муха**

Луковая муха – пепельно-серая, длиной до 1 см. По внешнему виду похожа на комнатную муху, личинки беловатые. Лет мухи начинается весной во время цветения сирени и одуванчика. Это примерно вторая половина мая. Яйца откладывают на лук, под первые сухие чешуи или между листьев, на почву возле растений. Через 5–8 дней появляются личинки, которые вбуравливаются внутрь луковицы, чаще со стороны донца, и питаются мясистыми чешуями. Растения отстают в росте, листья у них увядают, приобретают желтовато-серый оттенок, а затем засыхают. Поврежденные луковицы становятся мягкими, загнивают, издают неприятный запах.

**Корневой клещ**

Повреждает лук и чеснок (особенно их луковицы в период хранения). В луковицы вредитель проникает через донце и поселяется между сочными чешуями. При сильном поражении донце разлагается, наружные чешуи отстают от него, и луковицы загнивают.

В течение года развивается несколько поколений клеща. Зимует он на растительных остатках и в почве.

**Стеблевая нематода**

Стеблевая нематода – мелкие (длиной 1–1,5 мм) нитевидные белые червячки. Личинки и взрослые нематоды питаются соком растений. Донце луковицы разрушается, растрескивается, через него начинают прорастать зачатки, луковица как бы выворачивается, сочные чешуи ее становятся рыхлыми, луковица на ощупь мягкая.

**Луковая моль**

Причиняет большой ущерб луку репчатому в теплую сухую погоду. Поврежденные листья, начиная с верхушек, желтеют и засыхают. На них видны светлые продольные, неправильной

формы пятна – мины.

Гусеницы первого поколения вредят в мае – июне. Бабочки моли мелкие (длина тела 6–8 мм, размах крыльев 12–14 мм), летают ночью в июле. Самки у основания листьев, а иногда около растения на поверхность почвы откладывают поодиночке желтоватые, длиной около 0,5 мм, яйца. Вылупившиеся гусеницы проникают в листья и питаются в них. Гусеницы желто-зеленые, длиной 8—11 мм, с коричневыми бородавками. В конце сентября – начале октября из куколок появляются бабочки, которые остаются на зимовку в различных укромных местах, растительных остатках. Реже зимуют куколки в почве. Весной бабочки начинают лет в мае.

**Луковый корневой клещ**

Наносит вред луку, чесноку, тюльпанам, нарциссам, а также другим луковичным растениям в открытом грунте, в местах хранения.

Клещи преимущественно заселяют поврежденные или больные растения. У пострадавших луковиц наружная поверхность сочных чешуи покрывается буроватой трухой, донце по краям бывает источенным и затем отваливается, корни не образуются.

Самка клеща короткоовальная, длиной всего 0,5–1,1 мм. Клещ очень влаголюбив, развивается в теплых влажных условиях хранения, особенно если луковицы насыпают толстым слоем. При оптимальной температуре (26–28 ˚С) одно поколение развивается в течение 10 дней, а при температуре 15 ˚С – 30 дней. В зрелые луковицы он проникает через донце. Самка откладывает в среднем 350 яиц. Личинки с тремя парами ног превращаются в нимф. Распространяется клещ с остатками поврежденных растений, почвой, инвентарем. В почву клещ заносится с поврежденными луковицами.

**Луковый скрытнохоботник**

Луковый скрытнохоботник повреждает лук. Личинки выгрызают в мякоти листьев продольные беловатые ходы, просвечивающие сквозь кожицу. Личинки желтоватые, безногие, с коричневой головой, длиной 7 мм. Ранней весной, когда температура воздуха поднимается до 9—10 ˚С, примерно в начале мая, жуки выходят и начинают питаться листьями лука, выедают в них отверстия различной глубины. Во взрослом состоянии они покидают листья через отверстия, прогрызенные у их основания, и в верхнем слое почвы коконируются.

В конце июля появляются черные, длиной 2–3 мм жуки. Усики и ноги у них красно-бурые. Жуки все лето питаются листьями лука, зимуют под остатками растений, комочками

почвы. Жуки очень пугливы: при малейшем касании падают на землю. Через десять дней после спаривания самки в углубления, проделанные в листьях, откладывают яйца, из которых через 5—10 дней выходят личинки.

# Болезни лука

**Шейковая гниль лука**

Это грибное заболевание, поражает репку и севок. Проявляется главным образом в период хранения. Во время хранения верхняя часть луковицы размягчается, вдавливается, в разрезе имеет вид печеной. Ткань буреет, под кроющими и между сочными мясистыми чешуями образуется серый пушистый налет.

Источником инфекции служат главным образом посадочный материал, а также зараженные остатки, сохраняющиеся на грядках. Развитие заболевания и его распространение усиливаются при прохладной влажной погоде.

**Ложная мучнистая роса (пероноспороз)**

Ложная мучнистая роса – грибное заболевание. Вначале на листьях лука появляются бледно-зеленые пятна. Позднее они переходят в серовато-фиолетовый налет. Верхняя часть листьев (верхушка пера) желтеет и отмирает. Болезнь сильно развивается во влажную теплую погоду. Гриб перезимовывает в почве, на старых неубранных растениях и в луковицах при хранении.

**Ржавчина лука и чеснока**

Ржавчина – грибное заболевание. Болезнь поражает листья: образуются светло-желтые, слегка выпуклые подушечки, позднее они становятся черными. Инфекция сохраняется на растительных остатках и на многолетних видах лука.

**Черная плесень**

Грибное заболевание, проявляющееся при хранении лука и чеснока при повышенной температуре. У пораженных луковиц высыхают верхние сочные чешуи, а севок и чеснок высыхают полностью. Этой болезнью прежде всего поражаются невызревшие и плохо просушенные лук и чеснок.

**Фузариоз**

Фузариоз – грибное заболевание. Вначале наблюдается размягчение донца, порозовение и отмирание корней, появление коричневатости на листьях, их постепенное отмирание и усыхание растения, а также луковиц.

**Бактериальное заболевание чеснока**

Поражает сочную ткань озимого чеснока, в результате чего на голых зубках появляются коричневые и бурые язвочки. Пораженные зубки слабо укореняются и плохо перезимовывают, а посадки чеснока получаются изреженными, урожайность понижается, концы листьев желтеют.

**Бактериальная гниль лука**

Обнаруживается при разрезании вызревших луковиц, у

которых между здоровыми сочными чешуями виден темный слой размягченной ткани. В процессе хранения такие луковицы постепенно сгнивают. Переносят инфекцию насекомые (луковая муха, клещи, трипе и др.).

Весной при посадке больных луковиц отрастающие семенники выглядят угнетенными, листья желтеют, цветоносы засыхают.

**Зеленая плесневидная гниль лука**

Часто встречается на луке и чесноке при хранении.

Вначале на донце или наружных чешуях луковиц появляются коричневатые водянистые пятна. У чеснока отдельные зубчики становятся слегка вялыми, на сочной ткани появляются вдавленные желтоватые пятна. Позднее луковицы на ощупь кажутся пустыми, появляется запах плесени, зубчики чеснока размягчаются, сморщиваются, темнеют и начинают крошиться.

На пятнах и под сухими чешуями образуется зеленый или голубовато-зеленый налет. Это мицелий гриба. Они сохраняются в почве на растительных остатках.

Сильное развитие болезни наблюдается через два-три месяца после начала хранения. Способствуют поражению различные повреждения, подмораживание и повышенная влажность воздуха в местах хранения.

**Черная плесневидная гниль**

Поражает лук, чеснок в период хранения при плохой вентиляции и высоких температурах.

Больные луковицы размягчаются, позднее высыхает их чешуя, иногда и луковица мумифицируется. Между чешуйками образуется черная пылящаяся масса.

На луковицы инфекция попадает при прямом контакте и по воздуху. В местах хранения споры сохраняются очень долго. В сухих условиях, при низких температурах заболевание развивается медленно.

Наиболее восприимчивы к черной плесневидной гнили невызревшие, с толстой шейкой, плохо просушенные луковицы. Сорта с окрашенными чешуями менее устойчивы, чем с белыми.

# Вредители картофеля

**Колорадский жук**

Колорадский жук – самый опасный вредитель. У жука надкрылья желтые, с 10 черными продольными полосами, на голове черное треугольное пятно. Самки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев картофеля. Яйца продолговато-овальные, желто-оранжевые. Личинки выпуклые – коричнево-красные, розово-оранжевые. Личинки окукливаются в земле на глубине 12–15 см. Куколки желто-оранжевые. Жук и его личинки очень прожорливы, они могут уничтожить всю листовую массу куста. Жуки зимуют в почве на глубине 50–60 см, а весной, когда почва прогреется, выходят на поверхность.

**Картофельная нематода**

Картофельная нематода – круглый червь, личинки которого повреждают корни и клубни картофеля. Во время цветения и позже на корнях пораженных растений можно обнаружить и цист, похожих на семена мака. Каждая циста содержит от 200 до 1000 яиц с личинами. Жизнеспособность цист в почве сохраняется до 10 и более лет. Пораженные растения сильно отстают в росте и развитии, нижние листья отмирают, остальные вянут и желтеют.

**Проволочник**

Проволочник – это личинки жуков-щелкунов. Взрослые жуки-вредители имеют удлиненное тело и небольшую голову. Если их положить на спину, они подпрыгивают, издавая характерный звук-щелчок. Яйца белые, личинки желтые, они причиняют большой вред как стеблям, клубням, так и корням, прогрызая и поедая их. В результате растения увядают, а поврежденные клубни загнивают. Проволочники сохраняются в почве 3–4 года.

**Медведка обыкновенная**

Повреждает подземные части различных растений, в том числе и клубни картофеля. Всходы усыхают, образуются плешины. Пострадавшие растения легко выдергиваются из почвы, их корни бывают повреждены. Большие, неправильной формы полости медведка выедает также в корнеплодах овощных культур и клубнях картофеля.

Ходы этого насекомого горизонтальные. Медведка длиной около б см, темно-бурая. Передние ноги копательные. Передние крылья кожистые, короткие, задние – перепончатые, длинные, широкие.

Личинки похожи на взрослых насекомых, только меньше и не имеют крыльев. Вредитель предпочитает легкие, хорошо унавоженные, богатые перегноем или торфянистые почвы.

Зимуют личинки или взрослые насекомые часто на глубине до 70 см. В июне медведки спариваются. В июле самки откладывают в почву на глубину 15–20 см 200–300 яиц. Через 12–18 дней отрождаются личинки, которые сначала питаются гумусом и мелкими корешками, затем корнями растений.

Первое время личинки живут в гнезде, позднее, после первой линьки, выходят из него и расползаются.

# Болезни картофеля

**Фитофтороз**

Поражает листья, стебли, клубни. На нижних листьях куста появляются серовато– или темно-бурые пятна. На нижней стороне пораженных листьев образуется белый пушистый налет, представляющий собой спороношение гриба. На стеблях и черешках листьев болезнь проявляется в виде коричневых полос. На клубнях образуются слегка вдавленные, резко очерченные бурые пятна, проникающие в мякоть в виде светло-коричневых подтеков или полос. Такие клубни не сохраняются, сгнивают.

**Ранняя сухая пятнистость**

Поражаются листья и стебли. На листьях образуются округло-угловатые пятна. Через 12–14 дней болезнь быстро развивается, пятна сливаются, выкрашиваются. Листья становятся бахромчатыми, засыхают. На стеблях и черешках пятна удлиненные. Пораженная ботва засыхает задолго до конца вегетации.

**Парша обыкновенная**

Появляется на клубнях в виде выпуклых язвочек. При хранении язвочки быстро распространяются по всему клубню и сильно повреждают глазки. В результате клубни почти полностью непригодны к посадке, так как не дают ростков. А если некоторые глазки и прорастают, то дают слабые росточки, что ведет к низкому урожаю картофеля.

**Черная ножка**

Черная ножка – это бактериальное заболевание, которое начинается с корней и охватывает нижнюю часть стеблей. Признаками этой болезни являются увядание молодой ботвы, скручивание и пожелтение листьев. Больные растения легко выдергиваются из почвы, стебли у них гнилые, черного цвета. Болезнь передается с клубнями, которые часто заражаются осенью при соприкосновении с пораженной ботвой во время уборки картофеля.

**Вирусные болезни**

При этих болезнях скручиваются и сморщиваются листья, их окраска становится желтовато-зеленой, растения отстают в росте, часто гибнут, клубни мелкие, уродливые, в гнезде их мало.

**Кольцевая гниль**

Кольцевая гниль – болезнь, вызываемая бактериями. При этой болезни увядают листья, стебли, в разрезанном клубне можно увидеть зараженные участки желтоватого цвета, которые со временем образуют сплошное кольцо гнили. Желтоватый цвет

становится серым, и мякоть клубней темнеет. Болезнь сильно распространяется во время уборки картофеля в дождливую погоду.

**Сухая гниль**

Сухая гниль – болезнь, вызываемая грибом (фузариумом), развивается на клубнях во время хранения картофеля, поражает поврежденные и зараженные фитофторой клубни. На них

появляются пятна темного цвета, кожура на пятнах становится морщинистой, на поверхности образуются маленькие подушечки розового, белого, зеленоватого цвета, особенно сильно развивается болезнь при высокой температуре. Часто клубень становится похожим на сухой камень.

**Мокрая гниль**

Мокрая гниль – болезнь, вызываемая бактериями, которые поселяются на клубнях, поврежденных заморозками или солнечными лучами.

При этом клубни быстро загнивают, темнеют, издают неприятный запах. Болезнь сильно прогрессирует при высокой (20–25 ˚С) температуре во время хранения.

**Бактериальная гниль**

Бактериальная гниль (слизистая болезнь картофеля) проявляется в фазе цветения в виде увядания листьев и стеблей в солнечные дни. Увядающие листья желтеют и сморщиваются, а черешки листьев и стебли поникают. Пораженные стебли буреют, нижняя прикорневая часть размягчается и загнивает, наблюдается расщепление вдоль стебля.

# Болезни томатов

**Фитофтороз**

Фитофтороз, или **бурая гниль плодов** (грибное заболевание). Фитофтороз причиняет ущерб томатам в защищенном и открытом грунте. Поражаются листья, стебли, и особенно сильно поражаются зеленые плоды. На листьях с верхней стороны образуются бурые расплывчатые пятна, располагающиеся по краю листовой пластинки, а по нижней – беловатый налет. На стеблях и черешках появляются темно-коричневые полосы, а на плодах – расплывчатые буро-коричневые твердые пятна, быстро охватывающие весь плод.

Заболевание распространяется в течение вегетации. Источник первичного инфицирования – зараженные фитофторозом картофельные поля и растительные остатки томатов.

При сильном развитии болезни – недобор урожая, ухудшается качество плодов, которые становятся непригодными для употребления в свежем виде и для переработки. Особенно интенсивно болезнь распространяется в конце лета – начале осени, когда развитию фитофтороза способствуют резкая смена дневных и ночных температур при высокой влажности воздуха (дожди, туманы, обильные росы).

Томаты заражаются фитофторозом от картофеля. Сохраняется возбудитель в клубнях картофеля, иногда в виде зооспор в кожуре и волосках семян томатов.

**Растрескивание плодов томатов**

Растрескивание плодов томатов – неинфекционное заболевание, причиной является внезапное изменение влажности почвы. Часто проявляется в теплицах. При солнечной погоде почва в них быстро нагревается и иссушается. Если потом растения обильно полить, в плоды сразу поступает много воды. Стенки клеток эпидермиса не выдерживают повышенного давления и разрываются.

Чаще растрескиваются зеленые плоды. Через раны в плод легко проникают паразитические грибы и бактерии. Постепенно в местах трещин ткани плода пробковеют, и опасность заражения исчезает. Такие плоды могут созреть, но качество их будет низким.

Если после засухи следует продолжительный дождливый период, плоды томата могут растрескиваться и в открытом грунте. В основном устойчивость плодов обусловливается толщиной кожицы.

**Вершинная гниль томатов**

Вершинная гниль томатов – неинфекционное заболевание, чаще всего поражает плоды томатов в теплицах. В открытом грунте встречается редко. Болезнь развивается при неблагоприятных условиях – высокой температуре, недостатке влаги и питательных веществ. Особенно кальция.

При этом заболевании на вершине плода появляется темно-зеленое водянистое пятно. Оно быстро темнеет, становится серо-бурым, ткань в этом месте впадает, твердеет. Поражаются только зеленые плоды, которые затем быстро созревают.

В некоторых случаях внешне болезнь не проявляется, лишь на срезе плода обнаруживается побурение внутренних тканей. Особенно сильно вершинная гниль развивается на плодах первых двух-трех кистей.

**Бурая пятнистость (кладоспориоз) томатов**

Самая вредоносная болезнь томатов в теплицах. Наибольшее развитие этой болезни наблюдается при высокой относительной влажности воздуха и повышенной температуре.

Поражаются листья. Первые признаки болезни – пятна вначале появляются на нижней стороне нижних листьев. Они светло-серые, постепенно буреющие, бархатные, расплывчатые. Только позднее на верхней стороне листьев образуются светло-зеленые, затем желтеющие, буреющие округлой (диаметром 0,5–1 см) или неправильной формы пятна. С нижних листьев поражение быстро распространяется вверх. Пораженные листья засыхают, растения гибнут. Споры гриба легко переносятся на здоровые растения при поливе, с одеждой.

При температуре воздуха 20–25 ˚С и влажности свыше 90 % развитие болезни быстро нарастает. Через 30–35 дней после начала болезни прекращается образование завязей, плоды плохо растут. Зимует возбудитель с растительными остатками в почве и на семенах.

**Листовая плесень**

Листовая плесень развивается в условиях повышенной влажности при поливе холодной водой, при низкой температуре ночью. Поэтому при ее первых признаках необходимо снизить влажность воздуха, т. е. сократить поливы, а также отрегулировать температуру.

**Корневая гниль**

Больные растения увядают, корневая шейка их загнивает. Если выдернуть из почвы больное растение, видны побуревшие, покрытые темным налетом корни.

Возбудитель болезни проникает в растение только через механические повреждения на корнях или корневой шейке. Инфекция особенно быстро распространяется, если рассада

высаживается в холодную почву или температура в теплицах резко колеблется.

Растения, зараженные в раннем возрасте, обычно погибают.

**Фомоз (бурая гниль)**

Фомоз (бурая гниль) томатов – грибное заболевание, развивающееся только на плодах. Проявляется фомоз в виде большого бурого пятна (около 3–4 см) у основания плода, то есть вокруг плодоножки. Затем гниль распространяется равномерно во все стороны от плодоножки. Ткань в этих местах вдавливается.

Хотя пятно на поверхности остается некрупным – около 3 см в диаметре, – гниению подвергается и внутренняя ткань плода.

Поражаются зеленые и зрелые плоды томатов. Зеленые обычно не созревают: они отрываются от плодоножки и опадают.

Заболевание плодов происходит через механические повреждения кожицы, которые почти всегда есть у плодоножки. Благоприятствуют распространению фомоза высокая влажность воздуха и избыток азотных удобрений в почве. Инфекция разносится ветром и дождем. Сохраняется гриб в почве с опавшими плодами. Иногда болезнь может передаваться с семенами.

**Фузариозное увядание томатов**

В открытом грунте болезнь поражает томаты только в южных районах, а в теплицах – повсюду. Первые признаки заболевания – увядание и пожелтение нижних листьев. Постепенно увядают целые побеги, а затем и все растения.

Возбудитель фузариоза распространяется по сосудам. На срезе нижней части стебля видно потемнение сосудистого кольца. Характерно для этого заболевания наличие розового налета в зоне корневой шейки. Там находятся бесцветные (в массе розовые) конидии.

Почвенный гриб рузариум долго сохраняется в земле. Гриб развивается при температуре почвы от 22 до 30 °С, наиболее оптимальная – около 27 °С. Фузариозное увядание быстрее распространяется при повышенной влажности почвы и избытке азотных удобрений. Инфицирование происходит через корневую систему.

Болезнь передается при пересадке рассады, поливе, рыхлении почвы.

# Вредители и болезни томата, перца и баклажанов

**Тля**

Тля – наиболее опасный вредитель перца и баклажанов. Тля появляется на л и сточках, стеблях, цветках и питается соками растений.

**Паутинный клещ**

Он высасывает сок из нижней стороны листьев.

**Слизни голые**

Слизни голые не только поедают листья, но и повреждают плоды, которые затем загнивают.

**Черная ножка**

Черная ножка особенно сильно проявляется при высокой влажности почвы и воздуха, а также при низкой температуре. При этой болезни повреждается прикорневой стебелек: он размягчается, утончается и загнивает. Часто болезнь развивается в период выращивания рассады по причине загущенности посевов.

**Болезнь увядания**

Проявляется в сбрасывании листьев. Причиной могут быть грибные болезни: фузариум, склероциния. Если разрезать кусок стебля около корневой шейки, то видны побуревшие сосудистые пучки.

**Белокрылка на томатах**

Этот многоядный вредитель наносит немалый ущерб томатам, особенно в теплицах, но в теплое время года повреждает томаты и в открытом грунте. На поврежденных листьях появляются желтоватые пятна, которые постепенно увеличиваются, и листья увядают. Растения бывают загрязнены жидкими сахаристыми выделениями, на которых развиваются сажистые грибы, отчего растения чернеют. Белокрылка живет на нижней стороне листьев.

# Вредители капусты

**Крестоцветные блошки**

В листьях капусты жуками или личинками выгрызаются углубления, и сильно поврежденные листья засыхают.

**Улитки и слизни**

Улитки и слизни – многоядные вредители, которые повреждают не только надземную, но и подземную часть растений. Об их появлении узнают по объеденным листочкам и по оставленным следам – серебристой засыхающей слизи.

**Капустная муха**

Этот вредитель с середины мая и до конца июня откладывает на землю около стебля или на сам стебель яйца, из которых через 6–7 дней выходят личинки. Они объедают корни, продырявливают в них ходы и губят растение. Более всего капустная муха вредит рассаде и высаженной в грунт ранней капусте.

**Тля**

Тля – мелкие сосущие насекомые. В период массового размножения питается соком листьев, отчего растение приостанавливается в росте, листья деформируются. Тля заселяет нижнюю сторону листьев. Особенно быстро она размножается в теплую погоду.

**Капустная белянка и капустная совка**

Капустная белянка – это белая бабочка с черными пятнами на крыльях. Она откладывает на нижней стороне листьев яйца, из которых выводятся гусеницы, объедающие листья капусты.

Капустная совка – серая ночная бабочка. Она также откладывает яйца на нижней стороне листа. Появившиеся из них зеленые гусеницы насквозь проедают листья и кочаны, оставляя темно-зеленые выделения.

# Болезни капусты

**Кила капусты**

Очень вредоносное, одно из наиболее распространенных грибных заболеваний. На корнях образуются наросты разной величины, количество корневых волосков при этом уменьшается. В результате растения не могут в достаточном количестве поглощать воду с питательными веществами, наземная часть их слабо развивается, кочаны не образуются.

Возбудитель килы – почвенный гриб. Оптимальные условия для его развития бывают в кислой среде. Распространяется инфекция от одного растения к другому с помощью зооспор.

Наросты со временем загнивают и разрушаются. При этом из них освобождается огромная масса спор гриба-паразита, которые могут сохраняться в почве в течение 5–6 лет.

**Черная ножка капусты**

Черная ножка капусты (грибное заболевание). Поражается рассада разных видов капусты. Корневая шейка становится бурой или черной, тонкой, часто искривляется и загнивает. Пострадавшая рассада полегает и засыхает.

Благоприятные условия для развития гриба бывают в кислой, обильно поливаемой почве, при густом посеве.

Рассада заражается зооспорами, попадающими внутрь растения через устьице в зоне корневой шейки.

**Слизистый бактериоз**

Поражает капусту при завязывании кочанов. Листья и кочаны при этом желтеют, становятся слизистыми, издают неприятный запах гнили. Кочаны до созревания сваливаются.

**Ложная мучнистая роса**

Ложная мучнистая роса – грибное заболевание. Эта болезнь поражает рассаду, начиная с семядольных листочков. На листьях появляются мелкие желтоватые маслянистые пятна с сероватым мучнистым налетом. Обычно заболевание приостанавливается после высадки больной рассады в открытый грунт.

Развитию этой болезни способствует высокая влажность воздуха и почвы, а также полив холодной водой.

**Белая и серая гнили**

Белая и серая гнили – проявляются, как правило, при хранении капусты. Листья кочана покрываются ватообразным слизистым налетом с черными склероциями и загнивают. Заболевание быстро передается от растения к растению при высоких температурах во время хранения.

# Вредители корнеплодов

**Морковная муха**

Повреждает морковь, петрушку, пастернак, реже сельдерей и другие зонтичные. Пострадавшие растения отстают в росте, их листья приобретают красновато-фиолетовый оттенок, затем желтеют и засыхают. Личинки мухи протачивают ходы в верхушках молодых корнеплодов, в более крупных – доходят до сердцевины. Поврежденные корнеплоды становятся горьковатыми, неприятно пахнут, нередко имеют перетяжки, растрескиваются, на поверхности появляются черные впадины. При хранении корнеплоды быстро загнивают.

Мухи длиной 4–5 мм. Личинки цилиндрические, желтоватые, блестящие, без головы и ног, длиной 5–8 мм. Мухи начинают летать во второй половине мая – во время цветения яблони и рябины. Мухи тене– и влаголюбивы. Самки откладывают яйца по вечерам у всходов, имеющих два-три настоящих листа, на сырую почву. Во второй половине июня отрождаются личинки, вредят они около 30 дней, затем в почве превращаются в куколок. В течение года развиваются два поколения.

**Морковная листоблошка**

В отдельные годы встречается на моркови и других зонтичных растениях. Листоблошка – насекомое мелкое, нежного светло-зеленого цвета. Ее личинки зеленовато-желтые. Зимуют взрослые листоблошки на хвое сосны, туе, можжевельнике или на дикой моркови. Весной в мае они перелетают на посевы моркови. Листоблошка откладывает яйца на края молодых листьев. Через две-три недели отрождаются личинки. Они внедряются в ткань листа и долгое время остаются на одном и том же места и высасывают сок из листьев, отчего листья приостанавливаются в росте, скручиваются, деформируются и часто становятся похожи на кудрявую петрушку, и корнеплоды прекращают рост.

**Ивово-морковнаятля**

Повреждает морковь, укроп. Повреждения тлей похожи на наносимые морковной листоблошкой. Листья также бывают скручены, деформированы. Находятся эти насекомые большими колониями у корневой шейки и у основания черешков листьев. Поврежденные растения сильно отстают в росте, их листья загрязнены липкими выделениями тлей. Также повреждаются и семенники моркови. В результате корнеплоды мелкие, деформированные.

**Крестоцветные блошки**

Жуки и личинки повреждают листья редиса, репы, редьки.

Они выгрызают сквозные отверстия, и сильно поврежденные листья засыхают и гибнут. Часто блошки уничтожают эти культуры еще до появления всходов. Зимуют жуки в верхнем слое почвы.

**Свекловичная блошка**

Свекловичная блошка – мелкое насекомое (1,5–2,5 мм) черного цвета с зеленоватым металлическим блеском. Личинки белые, длиной до 5,5 мм. Зимуют взрослые жуки под остатками растений и в верхнем слое почвы. Личинки живут в почве и питаются корешками свеклы и сорняков.

**Свекловичная минирующая муха**

Это насекомое очень похоже на комнатную муху длиной 6–8 мм, пепельного цвета. Личинки белые (5–9 мм). Личинки проделывают ходы в листовой пластине. Места расположения ходов буреют и засыхают. Самые сильные поражения бывают в конце мая – начале июня.

**Свекловичная тля**

Свекловичная тля – мелкие (1,5–2 мм) насекомые. Самки бескрылые или крылатые, черного или коричневого цвета. Личинки меньше, темно-зеленоватого цвета. Тля высасывает сок, располагаясь на нижней стороне листьев свеклы. Поврежденные листья скручиваются вниз. Свекловичная тля повреждает также ревень, шпинат, тыкву.

**Свекловичная муха**

Свекловичная муха наносит существенный вред всем видам свеклы. Вредят личинки, они безногие, желтоватые, длиной до 7–8 мм. В паренхиме листьев личинки выедают широкие ходы (мины), в результате на листьях появляются пятна. Сначала пятна бледные, позднее буреют, засыхают и выпадают, и листья становятся дырчатыми. Мухи-самки откладывают небольшими группами или единичные яйца на нижнюю сторону листьев растений. Вылупившиеся личинки внедряются в ткани листьев. За лето обычно развиваются два поколения. Первое летает во время цветения вишни, второе – в июле.

# Болезни корнеплодов

**Фомоз (сухая гниль)**

Фомоз (сухая гниль) моркови – грибное заболевание. Поражаются фомозом все органы растения, в том числе и корнеплоды.

На растениях во второй половине лета, на больных листьях, стеблях появляются беловатые, позднее серовато-коричневые полоски или удлиненные пятна, покрытые черными многочисленными точечками.

С листьев инфекция переходит на корнеплоды. На поверхности их образуются слегка вдавленные серо-коричневые пятна, на срезе пораженная ткань темно-коричневая, сухая. Фомоз развивается также на наземных частях семенников. На стеблях выступают вначале темные полосы и пятна с лиловым оттенком. В дальнейшем эти участки высыхают. В период зимнего хранения пораженная ткань корнеплода разрушается, под пятнами возникают пустоты, заполненные белой грибницей. Весной после высадки зараженных маточников часть растений погибает до цветения.

**Корнеед**

Корнеед свеклы – грибное заболевание, чаще развивается при избыточном увлажнении и недостатке воздуха на кислых тяжелых почвах.

Поражению подвержены проростки свеклы, не вышедшие на поверхность почвы, и всходы до образования на них трех-четырех пар настоящих листьев.

Проявляется заболевание в побурении и загнивании корешка и корневой шейки, в появлении перетяжек. У пострадавших всходов стебелек и корешок чернеют, становятся тонкими, появляется перетяжка, растения полегают и гибнут. При слабом поражении растения могут продолжить развитие, но они отстают в росте, имеют большое количество мочковатых боковых корешков. Масса корнеплодов и их сахаристость значительно снижаются.

**Церкоспороз**

Церкоспороз свеклы – грибное заболевание. Развивается церкоспороз в течение всего лета на листьях, черешках и стеблях в виде круглых или удлиненных мелких (диаметром 2–3 мм) пятен. Они грязновато-серые или буровато-желтые, при высыхании бледнеют, окружаются красно-бурой каймой, часто выпадают. Сильнее поражаются нижние, более крупные, старые листья. На черешках и стеблях образуются продолговатые, слегка

вдавленные пятна. Во влажную теплую погоду на пятнах, в основном с нижней стороны листа, появляется сероватый слабозаметный налет.

Оптимальные условия для развития гриба – влажность воздуха более 80 % и температура выше 18 ˚С. При сильном поражении начинается отмирание листьев: они темнеют, скручиваются и падают на землю. В результате резко падает урожайность.

Источники инфекции – растительные остатки, трубочки семян и некоторые сорные растения, поражаемые церкоспорозом.

**Курчавость (морщинистость) листьев свеклы**

Курчавость листьев свеклы – вирусное заболевание, поражающее все виды свеклы, шпинат, щавель и другие растения.

Признаки поражения – сильное искривление листьев, закручивание их краев, укорочение черешков – проявляются в начале лета. Пострадавшие растения имеют некоторое сходство с кочанным салатом. Жилки листьев у них становятся водянистыми, утолщенными. Листья постепенно желтеют, буреют, преждевременно отмирают, корнеплоды недоразвиваются. При сильном развитии курчавости корни иногда отмирают до уборки. В результате происходит значительный недобор урожая, снижается сахаристость корнеплодов.

Вредоносность болезни зависит от возраста растений в момент заражения и также от погоды. При благоприятных условиях вирус быстро распространяется по посеву, заражая почти все растения. Если инфицируются взрослые растения, заболевание проявляется только в сморщивании молодых внутренних листьев.

Передача вируса от больных растений к здоровым осуществляется переносчиком – свекловичным клопом. Сохраняется возбудитель курчавости листьев в почве на растительных остатках.

**Белая гниль моркови (склеротиниоз)**

Вызывает значительные потери урожая при хранении. Кроме моркови, восприимчивы к болезни петрушка, огурцы, капуста, свекла и другие овощные культуры.

На тяжелых почвах при избыточном увлажнении поражаются еще растущие корнеплоды. Они ослизняются, покрываются белым рыхлым ватообразным налетом. Со временем он уплотняется, и появляются сначала белые, затем черные твердые бугорки. При образовании их выделяется жидкость в виде блестящих капель.

Сильное развитие болезни обычно отмечается через 1–2 месяца после закладки корнеплодов на хранение.

Склеротиниоз, или белая гниль, обычно появляется очагами и быстро переходит с больных корнеплодов на здоровые. Особенно усиливается развитие гнили при высокой влажности и температуре 20–25 °С.

Если больные корнеплоды высаживают, они сгнивают или дают начало семенникам, которые вскоре погибают.

**Черная гниль (альтернариоз)**

Кроме моркови поражаются петрушка, сельдерей, пастернак, укроп.

На моркови болезнь развивается обычно во второй половине лета. На нижних листьях появляются бурые пятна, покрытые слабозаметным черно-зеленоватым налетом, состоящим из спороношения грибка (конидии).

Пятна разрастаются и часто занимают всю поверхность листа. Такие листья буреют и отмирают, а гриб по черешку попадает в верхушку корнеплода и вызывает в дальнейшем его загнивание.

При хранении заболевание проявляется в виде слегка вдавленных черных округлых или неправильной формы пятен сбоку и на верхушке корнеплода. Пораженные ткани остаются твердыми, сухими.

Развитию альтернариоза в открытом грунте способствует теплая, влажная погода. Источники инфекции – растительные остатки.

**Церкоспороз моркови**

Первые признаки заболевания обнаруживаются в середине лета. На листьях появляются мелкие округлые или неправильной формы бурые, со светлым центром и красно-бурым ободком пятна.

С нижней стороны листа, в местах пятен, образуется сероватый налет, состоящий из спороношения гриба.

Постепенно пятна увеличиваются в размере, бледнеют, края листьев скручиваются. На черешках и стеблях пятна желто-бурые или бурые, удлиненные, вдавленные. Больные растения плохо развиваются.

Особенно интенсивное поражение церкоспорозом отмечается в дождливую пасмурную погоду при температуре воздуха 23–24 °С.

Сохраняется гриб на растительных остатках в почве и также на семенах.

**Серая гниль (ботритиоз) моркови**

Восприимчивы к этому заболеванию не только морковь, но и свекла, редька, томаты, капуста, огурцы и др.

Развивается серая гниль во время вегетации и хранения. На корнеплодах моркови появляются округлые или неправильной

формы бурые пятна. Постепенно они охватывают всю поверхность корнеплода, на нем выступает обильная пушистая серо-зеленоватая плесень.

Заболевание корнеплодов ботритиозом может произойти как на грядке, так и в местах хранения. Особенно сильно поражаются серой гнилью подвяленные, переохлажденные, несвоевременно убранные корнеплоды.

Семенники в случае развития серой гнили на корнеплодах впоследствии увядают. Благоприятствует развитию гнили высокая температура в местах хранения.

Сохраняется гриб в почве, на растительных остатках.

**Мокрая гниль (бактериоз) моркови**

Болезнь поражает не только морковь, но и сельдерей, пастернак, лук, петрушку и другие овощные культуры.

Бактериоз может проявляться еще на грядках. Пораженные растения увядают. Особенно быстро болезнь развивается при хранении. На зараженных корнеплодах появляются темные водянистые пятна.

Гниль начинает развиваться с верхушки или кончика корня, затем быстро охватывает весь корнеплод.

Он становится водянистым, слизистым, ткани его загнивают, издавая неприятный запах.

В период хранения такие корнеплоды полностью превращаются в кашицу и заражают здоровые. Наиболее восприимчива к болезни подвяленная, переохлажденная, поврежденная морковь.

Особенно сильное гниение ее наблюдается в теплую осень, при ранней закладке мокрых корнеплодов на зиму, повышенной влажности воздуха и температуре в хранилище выше 5 ˚С.

Возбудители болезни – бактерии. Оптимальная температура для размножения бактерий 26–30 ˚С.

# Вредители и болезни бобовых культур

**Гороховая зерновка**

Гороховая зерновка – опасный вредитель гороха, распространенный в основном в южных районах, в сухие и жаркие годы появляется и в нечерноземной зоне. Самка откладывает личинки на поверхность завязывающихся бобов гороха. Вышедшие через 8—12 дней личинки, прогрызая створки боба, проникают в горошины, где и окукливаются. Жук вылетает из горошины осенью или весной. Перезимовывает он в гороховой соломе и осыпающихся при уборке семенах.

**Клубеньковый долгоносик**

Клубеньковый долгоносик – серый жук длиной 4–5 мм, зимующий в почве под растительными остатками бобовых культур. Выходит ранней весной и наносит большой вред всходам гороха, объедая семядоли и уничтожая верхушечную точку роста. В жаркую погоду растения погибают. Жуки откладывают яйца в почву и на растения. Появившиеся личинки через 15–30 дней (в зависимости от температуры) проникают в почву и повреждают образовавшиеся на них корни и клубеньки. Период развития личинок до окукливания длится от 30 до 40 дней, а через 10–12 дней из куколок выходят молодые жуки нового поколения, остающиеся зимовать.

**Мучнистая роса гороха**

Наиболее сильное развитие этого заболевания отмечается в засушливое лето.

Поражаются листья, иногда стебли и бобы. На поверхности пораженных органов появляется белый мучнистый налет. В нем находятся гифы гриба с конидиями. Конидиальное спороношение образуется несколько раз за лето. От интенсивности его зависит степень развития болезни. Конидии переносятся ветром, капельками дождя и насекомыми.

Белый налет со временем уплотняется, становится грязно-серым, и листья засыхают. Болезнь интенсивно развивается при температуре 22–25 ˚С и влажности воздуха 60–70 %.

Зимует возбудитель мучнистой росы на растительных остатках.

**Ржавчина гороха**

Особенно опасна в теплое лето. Вызывает ее гриб-паразит: вначале гриб развивается на молочае, затем переходит на горох.

Весной ржавчиной заражается молочай, на листьях которого образуются яркие светло-оранжевые пятна. Пораженные растения молочая сильно деформируются. Образующиеся на них споры в

ветреную погоду разлетаются и заражают горох. Признаки ржавчины на горохе обычно появляются в начале цветения растений: на листьях и стеблях формируются светло-коричневые пятна.

Гриб зимует в остатках больных растений гороха, а также в корневищах больного молочая в виде грибницы. Развитию заболевания способствуют высокая относительная влажность воздуха (90 %), часто выпадающие дожди и температура воздуха 24–25 ˚С.

**Корневая гниль гороха**

Пораженные всходы до выхода на поверхность почвы уже загнивают. На семядолях, иногда на корнях, стеблях, особенно в зоне корневой шейки, образуются темные вдавленные пятна. Пострадавшие всходы искривляются и погибают. У подросших растений загнивают корни, они увядают и засыхают. Возбудитель заболевания – гриб рода фузариум.

Грибы поражают горох в дождливую погоду. Налет, который при этом появляется на больных растениях, сначала белый, потом розовый. В нем находятся конидии.

Возбудитель корневой гнили на побуревших тканях корневой шейки на поверхности гиф образует коричневые или темно-бурые цилиндрические, диаметром 10–16 мм, собранные в цепочки хламидоспоры (экзоконидии), которые служат для перезимовки патоген. Внутри гиф бывают бесцветные одноклеточные размером 6—26—3–6 мкм эндоконии, инфицирующие растения.

Другой возбудитель, развиваясь на корневой шейке, покрывает ее паутинистым налетом из конидиеносцев и конидий.

Возбудитель сохраняется на растительных остатках и в почве.

# Болезни зеленных культур

**Овуляриоз щавеля**

Грибное заболевание поражает только щавель.

На листьях образуются вначале мелкие, точечные, округлые, серо-бурые, с более светлым центром и с темно-пурпурной каймой пятна. С нижней стороны листа они желто-бурые. Постепенно пятна разрастаются до 10–14 мм в диаметре, сливаются, и засыхает часть листа. Пораженная ткань выпадает. Во влажную погоду на пятнах, преимущественно с нижней стороны листа, выступает светло-серый налет из пучков конидий.

Сохраняется возбудитель в почве на остатках листьев.

На нижней стороне листьев развиваются черные, шаровидные, размером 130–160 мкм плодовые тела – перитеции с сумками. В сумке по восемь бесцветных двуклеточных сумкоспор.

Весной грибница прорастает и дает новую генерацию конидий – растения снова заболевают.

**Рамуляриоз ревеня**

Особенно сильно развивается при влажной и прохладной погоде, резко снижается урожай ревеня.

Симптомы заболевания – круглые, слегка выпуклые, разных размеров красно-коричневые с темно-красной каймой пятна на листьях. Пятна постепенно разрастаются и сливаются. Листья преждевременно засыхают. Пораженные черешки одревеснеют. На поверхности пятен, преимущественно на нижней стороне листьев, образуется малозаметный серый налет, состоящий из конидий возбудителя.

На высохших листьях гриб распространяется конидиями. Зимует возбудитель в почве и на растительных остатках.

**Ложная мучнистая роса (пероноспороз) шпината**

Болезнь поражает всходы и взрослые растения.

На верхней стороне листьев появляются крупные расплывчатые желтые или зелено-желтые пятна, на нижней – в этих местах выступает вначале серый, позднее серовато-фиолетовый войлочный налет. Иногда он переходит на верхнюю сторону листьев. Пятна засыхают, края листьев закручиваются вниз, увядают. Налет на листьях состоит из конидий.

Пероноспороз сильно развивается во влажную погоду, при резких колебаниях температуры и бессменной культуре шпината. Урожайность листьев при этом падает.

Основные источники заражения – пораженные растительные остатки и семена.

**Хреновый листоед (бабануха)**

Повреждает повсеместно капусту, брюкву, репу, редьку, редис, хрен. Взрослые жуки и личинки грызут листья: сначала соскабливают только верхний эпидермис, затем выедают неправильной формы дыры.

Жуки продолговато-овальные, с выпуклой спиной, длиной 3–4 мм. Надкрылья у них темно-зеленые, с металлическим отливом и восемью продольными рядами вдавленных точек.

Самки в выеденные в мякоти листа дыры откладывают яйца и заливают их сверху быстро твердеющими выделениями. Яйца продолговато-овальные, желтые, длиной до 0,5 мм. Каждая самка может отложить до 200 яиц, по 10–20 ежедневно. Через 8—12 дней отрождаются личинки. Они веретенообразные, грязно-желтые, длиной до 5,5 мм. Личинки первое время живут группами и соскабливают эпидермис листа. Вредят они около трех недель. Наиболее благоприятна для развития хренового листоеда пасмурная погода, когда влажность воздуха 90—100 %. Личинка окукливается в почве.

**Церкоспороз (ранний ожог) сельдерея**

Распространен этот микоз повсеместно на сельдерее и пастернаке. В середине лета на листьях и черешках появляются круглые или угловатые, диаметром до 4–6 мм, желтоватые или грязно-бурые пятна. Постепенно они бледнеют, и их окружает узкий темно-коричневый ободок. Во влажную погоду на пятнах образуется сероватый налет.

На стеблях и черешках пятна вдавленные, рыжевато-коричневые, удлиненные. Больные растения плохо развиваются, листья их желтеют, засыхают, дают низкий урожай.

Сильному развитию церкоспороза способствует теплая и влажная погода днем и пониженная температура, росы и туманы ночью. Сохраняется возбудитель болезни на растительных остатках в почве. Может передаваться с семенами.

**Белая пятнистость (септориоз) петрушки**

Поражает листья, черешки и стебли петрушки.

Во второй половине лета на нижних листьях появляются многочисленные пятна разной формы, вначале коричневые, позднее грязно-белые с темно-коричневой каймой. С нижних листьев заболевание переходит на верхние. На пораженных стеблях и черешках пятна бурые, удлиненные.

При сильном развитии заболевания листья желтеют и засыхают, черешки ломаются, что приводит к значительному снижению урожайности листьев и корней.

На пятнах развиваются точечные, погруженные под эпидермис листа пикноспоры. В период вегетации пикноспоры разносятся ветром, дождем, распространяются при уходе за

растениями.

Повторные заражения происходят при высокой влажности воздуха и оптимальной для гриба температуре (20–22 ˚С).

Сохраняется возбудитель болезни в почве на остатках растений, посадочном материале, а также в семенах.

**Ржавчина петрушки**

Поражает петрушку, укроп и некоторые зонтичные сорняки. Вызывает заболевание гриб, все стадии развития которого проходят на одном и том же виде растения.

У петрушки ржавчина проявляется в начале лета на нижней стороне листьев в виде желто-бурых, очень мелких подушечек – спермогониев.

Затем на нижней стороне листьев, черешках и стеблях образуются коричневые, порошащие, диаметром около 0,5 мм, рассеянные или групповые пятна.

За лето может развиваться несколько поколений этой стадии гриба. В конце лета появляются темно-бурые пятна, часто сливающиеся в одну сплошную линию.

Пораженные ржавчиной листья петрушки преждевременно желтеют, усыхают, утрачивают вкусовые качества.

Сохраняется гриб на растительных остатках в виде телиоспор. Весной они прорастают, так осуществляется первичное заражение.

# Препараты для защиты от вредителей и болезней

**Выбор самых успешных садоводов и огородников – защита не химическими, а натуральными, биологическими препаратами!**

Неблагоприятные погодные условия, недостаток в почве веществ для нормального роста и развития растений, сорняки, болезни и вредители зачастую могут свести на нет все усилия огородников.

Сохранить и увеличить урожай помогают средства защиты растений от насекомых, болезней и сорняков, регуляторы роста и удобрения.

**СРЕДСТВА ОТ НАСЕКОМЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ**

**ИМИДОР**

**Против колорадского жука.** Действует быстро и долго. Уничтожает самого стойкого вредителя – колорадского жука на картофеле. Насекомые погибают за сутки.

| Культура | Вредный объект | Норма применения препарата и способ | Сроки ожидания (кратность обработок) |
|---|---|---|---|
| Картофель | Колорадский жук | 1,5 мл/10 л воды Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости — 1 л/10 м² | 1 раз за сезон. Можно повторить не раньше, чем через 20 дней, и только в случае повторного появления |

**Оттрипса, тли и белокрылки на огурцах и томатах**

| Культура | Вредный объект | Норма расхода препарата и способ | Сроки ожидания (кратность обработок) |
|---|---|---|---|
| Томаты, огурцы, кабачки, тыквы защищенного грунта | Тепличная белокрылка, тли, трипс, цикадки | 1—1,5 мл/10 л воды Опрыскивание в период вегетации. Расход рабочей жидкости — 1 л/10 м² | 1—2 раза за вегетационный период. Вторая обработка — только при повторном появлении вредителей! |

**ПРЕПАРАТЫ ОТ ПОЧВООБИТАЮЩИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ**

**МУРАВЬИН**

Специальное средство от вредных садовых муравьев. Повышенная безопасность препаративной формы выгодно отличает «Муравьин» от аналогичных препаратов. Готовый к применению препарат очень удобен – не нужно ни с чем смешивать или разводить водой.

| Культура | Вредители | Расход препарата |
|---|---|---|
| Овощные культуры | Садовые муравьи | 20—30 г на 10 м², внесение в муравейник на глубину 2—3 см |

**ПРИМАНКА «МЕД ВЕТОК С»**

Медведка относится к числу самых опасных вредителей растений. Она выгрызает высеянные семена, повреждает подземные части растений, иногда даже объедает всходы и молодые растения. Мощными челюстями медведка проделывает ходы в картофеле и других корнеплодах, после чего они сгнивают или становятся несъедобными.

Проблема борьбы с медведкой заключается в том, что ее очень трудно заставить найти в земле и съесть токсичное средство.

**«Медветокс»** – готовая приманка в виде гранул для защиты овощей, картофеля, других корнеплодов и цветочных культур от медведки. Секрет высокой эффективности «Медветокса» заключается в уникальном рецепте приманки. Она настолько привлекательна для медведки, что вредитель просто не в силах отказаться от нее! Благодаря очень острому обонянию медведка находит приманку в земле и с удовольствием поедает.

Вкус и запах приманки тщательно подобраны на основе научных знаний о медведке, многочисленных опытов с вредителем и проверены в полевых условиях.

Достаточно одной гранулы «Медветокса», чтобы медведка погибла через несколько часов после съедания приманки.

**БАЗУДИНСИНГЕНТА**

Удобная гранулированная препаративная форма. Продолжительное защитное действие от проволочников и других почвообитающих вредителей.

| Культура | Вредители | Расход препарата |
|---|---|---|
| Картофель | Проволочники | 15 г на 10 м², внесение при посадке в лунку |
| Капуста | Капустная муха | 10 г на 10 м², внесение в поверхность почвы в период вегетации |

**ПРЕПАРАТЫ ОТ БОЛЕЗНЕЙ РАСТЕНИЙ**
**АБИГА-ПИК**

| Культура | Вредный объект | Способ, время обработки, особенности применения |
|---|---|---|
| Картофель | Фитофтороз, альтернариоз | Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л. Расход — 10 л/100 м² |
| Свекла сахарная | Церкоспороз | Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л. Расход — 10 л/100 м² |
| Томаты | Фитофтороз, макроспориоз, бурая пятнистость | Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л. Расход — 10 л/100 м² |
| Огурцы | Пероноспороз, антракноз, бактериоз | Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л. Расход — 10 л/100 м² |

| Культура | Вредный объект | Способ, время обработки, особенности применения |
|---|---|---|
| Лук | Пероноспороз | Опрыскивание в период вегетации рабочим раствором 50 г/10 л. Расход — 10 л/100 м² |

**АЛИРИН-Б**

**Против грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных и плодово-ягодных**

| Культура | Вредный объект | Норма применения препарата | Способ, время, особенности применения препарата |
|---|---|---|---|
| Картофель | Ризоктониоз, фитофтороз | 1—2 таб./ 1 л воды, 1 л/10 м² | Предпосадочная обработка клубней |
| Картофель | Фитофтороз | 1—2 таб./ 1 л воды, 1 л/10 м² | Опрыскивание в период вегетации: первое — при смыкании рядков, последующие — с интервалом 10—12 дней. |
| Томаты | Корневые гнили | 1—2 таб./ 1 л воды, 1 л/10 м² | Пролив почвы суспензией препарата за 1—3 суток до высева семян, в фазу 5—6 настоящих листьев и с интервалом 15—20 дней после предыдущего |
| | Фитофтороз, альтернариоз | 1—2 таб./ 1 л воды, 1 л/10 м² | Опрыскивание в период начало бутонизации — плодообразование с интервалом 10—14 дней |

| Культура | Вредный объект | Норма применения препарата | Способ, время, особенности применения препарата |
|---|---|---|---|
| Огурец | Корневые и прикорневые гнили | 1—2 таб./ 1 л воды, 1 л/10 м² | Пролив грунта за 1—3 суток до высева семян |
| | Мучнистая роса | 1—2 таб./ 1 л воды, 1 л/10 м² | Опрыскивание в период начало цветения — плодообразование с интервалом 7—10 дней |

**ГАМ АИР**

**Против бактериальных и некоторых грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных и плодово-ягодных культур для обработки почвы и растений.**

| Культура | Вредный объект | Норма применения препарата | Способ, время, особенности применения препарата |
|---|---|---|---|
| Томаты защищенного грунта | Бактериальный рак | 2 таб./ 1 л воды, 1 л/10 м$^2$ | Полив почвы суспензией препарата за 1—3 суток до высева семян |
| Томаты защищенного грунта | Фитофтороз, белая и серая гнили | 10 таб./ 10—15 л воды, 10—15 л/ 100 м$^2$ | Опрыскивание в фазах: начало бутонизации — плодообразование с интервалом 7—14 дней |
| Томаты открытого грунта | Корневые гнили | 1—2 таб./ 1 л воды, 10 л/10 м$^2$ | Полив почвы суспензией препарата за 1—3 суток до высева семян |
| | Фитофтороз, альтернариоз | 10 таб./ 10 л воды, 10 л/100 м$^2$ | Опрыскивание в фазах: бутонизации — плодообразование с интервалом 10—14 дней |

| Культура | Вредный объект | Норма применения препарата | Способ, время, особенности применения препарата |
|---|---|---|---|
| Огурцы защищенного грунта | Корневые гнили | 1 таб./ 1 л воды, 10 л/100 м² | Пролив грунта суспензией препарата за 1—3 суток до высева семян |
| | Серая гниль | 1 таб./ 1 л воды, 15—20 л/ 100 м² | Опрыскивание в период начало цветения —плодообразование с интервалом 14 дней |
| Огурцы открытого грунта | Корневые гнили | 2 таб./ 1,5 л воды, 10 л/10 м² | Пролив грунта суспензией препарата за 1—3 суток до высева семян |
| | Пероноспороз | 15 таб./ 10 л воды, 10 л/100 м² | Опрыскивание в фазах: начало цветения — плодообразование с интервалом 15 дней |
| Капуста белокочанная | Черная ножка | 2 таб./ 1,5 л воды, 10 л/100 м² | Пролив грунта за 1—3 суток до высева семян |
| Капуста белокочанная | Слизистый и сосудистый бактериозы | 2 таб./ 1,5 л воды, 10 л/100 м² | Опрыскивание в фазах: 4—5 настоящих листьев, последующие — с интервалом 15—20 дней. |

**ГЛИОКЛАДИН**

**Против грибных заболеваний овощных, цветочно-декоративных культур для обработки почвы**

| Культура | Вредный объект | Норма применения препарата | Способ, время, особенности применения препарата |
|---|---|---|---|
| Огурец и томат открытого и защищенного грунта | Корневые и прикорневые гнили | 1—2 таб./ в лунку без предваритель-ного разбавления | Внесение вручную или с помощью дозатора на глубину не менее 1 см при посеве семян или высадке рассады |

## БОРДОСКАЯ СМЕСЬ

| Культура | Вредители | Расход препарата | Расход рабочего раствора |
|---|---|---|---|
| Картофель, томаты | Фитоспороз, макроспориоз | 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды | До 1 л на 10 м² |
| Огурцы, дыни, арбузы | Антракноз, аскохитоз, пероноспороз, оливковая пятнистость, бактериоз | 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды | До 1 л на 10 м² |
| Свекла | Церкоспороз | 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды | До 1 л на 10 м² |
| Лук (кроме лука на перо), хмель | Пероноспороз | 50 г сульфата меди + 50 г извести на 5 л воды | До 1 л на 10 м² |